4179103-FR

JACOBSEN®
A Textron Company

Parts & Maintenance Manual
Manuel de Maintenance & Nomenclature des Pièces de Rechange

Lightweight Fairway Mower with ROPS
Tondeuse de fairway légère avec ROPS

67962 – LF 4675™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 7 Gang, 4WD
67963 – LF 4677™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 7 Gang, 4WD

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB English
FR French

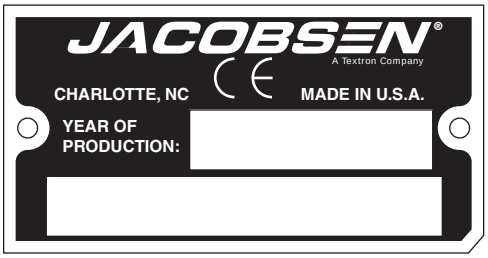
FOREWORD

This manual contains adjustment, maintenance, troubleshooting instructions and parts list for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the left rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Jacobsen suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - q UPS
   - q Regular Mail
   - q Overnight
   - q 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Jacobsen Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	4177262	Engine Oil Filter		556418	Charge Filter
	5000919	Element, Engine Air Filter		557772	Return Filter
	2500809	Element, Engine Fuel Filter		2811020	Ignition Key
	5002785	Engine Fan Belt		5000527	Headlight Bulb

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4179102	Safety & Operation Manual
	4179103	Parts & Maintenance
	4100120	Video, Operator Training
	4179104	Diesel Engine Parts Manual

Qty.	Description
	Service Manual

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2008, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A 6-2008

Table of Contents

Safety

1.1 Operating Safety 4
1.2 Important Safety Notes 5

Specifications

2.1 Product Identification 6
2.2 V1505-TE Engine 6
2.3 mower 6
2.4 Weights and Dimensions 7
2.5 Cutting Units 7
2.6 Accessories 8
2.7 Support Literature 8

Adjustments

3.1 General 9
3.2 Bedknife-To-Reel 9
3.3 Bedknife Adjustment 10
3.4 Cutting Height 10
3.5 Flash Attach 11
3.6 Down Pressure 11
3.7 Mow Speed 12
3.8 Belt 12
3.9 Brakes 12
3.10 Neutral Adjustment 13
3.11 Forward / Reverse Speed 13
3.12 Front Reel Limit Switch 14
3.13 Wing Reel Limit Switch 14
3.14 Steering Toe-In 15
3.15 Torque Specification 16

Maintenance

4.1 General 17
4.2 Engine 17
4.3 Engine Oil 17
4.4 Air filter 18
4.5 Fuel 18
4.6 Fuel System 18
4.7 Battery 19
4.8 Jump Starting 19
4.9 Charging Battery 19
4.10 Muffler and Exhaust 20
4.11 Hydraulic Hoses 20
4.12 Hydraulic Oil 20
4.13 Hydraulic Filters 21
4.14 Electrical System 21
4.15 Radiator 22
4.16 Operator Protection Structure (OPS) 22
4.17 Tires 23
4.18 Wheel Mounting Procedure 23
4.19 Care and Cleaning 23
4.20 Reel Backlapping 24
4.21 Storage 25

Troubleshooting

5.1 General 26
5.2 Controller Lamps 27
5.3 Electrical Circuits 28

Maintenance & Lubrication charts

6.1 General 29
6.2 Maintenance Chart 29
6.3 Lubrication Chart 30

Notes

Parts Catalog

8.1 How To Use The Parts Catalog 32
8.2 To Order Parts 32
8.3 Table of Contents 33

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety and operation manual, engine manual, accessories and attachments). If the operator can not read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears hands and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable, handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of the slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a OPS.

    Never use a seat belt when operating mowers without a OPS.
23. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, mower switch is off and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

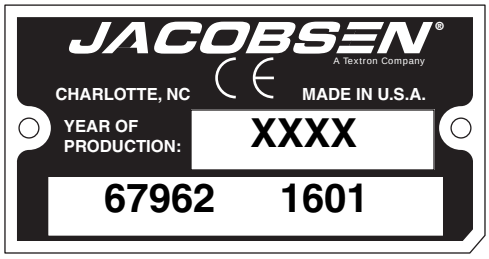
By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and Accessories will void the warranty.**

2 SPECIFICATIONS

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

67962 ..... LF 4675 Turbo, 7Gang 4WD, uses 5 in. (127 mm) diameter reel
67963 ..... LF 4677 Turbo, 7 Gang 4WD, uses 7 in. (178 mm) diameter reel
Serial Number ..... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the frame of the mower and is located on the operator's right just over the rear axle.



Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.

Product	EEC Sound Power	Vibration M/S^2	
		Arms	Body
67962	100.3	2.54	0.05
67963	100.3	2.54	0.05

2.2 V1505-TE ENGINE

Make ..... Kubota
Model ..... V-1505T-E3B diesel, 4 cycle, liquid cooled
Horsepower ..... 44.2 Hp (33.0 Kw) @ 3000 rpm
Displacement ..... 91.4 $in.^3$ (1498 cm^3)
Torque ..... 93 ft. lbs. (1357 Nm)
Fuel:
- Type ..... #2, low or ultra-low sulfur, diesel
- Rating ..... Min. cetane rating 45
- Capacity ..... 17 U.S gal. (64.3 liters)

Governor Setting:
- High Idle ..... 3150 rpm
- Low Idle ..... 1200 rpm

Lubrication:
- Capacity ..... 5.5 U.S. qts. (5.2 liter)
- Type ..... SAE 10W30
- API Classification ..... CD/CE

Air Filter ..... Donaldson, dry type with evacuator valve and service indicator.
Alternator ..... 40 Amp

2.3 MOWER

Tires:
- Front ..... 26.5 x 14 - 12: (4 ply)
- Rear ..... 20 x 10 - 8: (2 ply)
- Pressure ..... 10-12 psi (69 - 83 kPa)

Battery:
- Type ..... 12V, 600 Cold Cranking Amps
- Group ..... BCI 24

Brakes:
- Service ..... Dynamic braking through traction circuit.
- Parking ..... 9.25 in. (235 mm) front disc

Speed:
- Mow ..... 0 - 7 mph (0 - 11 kph)
- Transport - 2 WD ..... 0 - 12 mph (0 -19 kph)
- Reverse ..... 0 - 5 mph (0 - 8 kph)

Production ..... 5.7 acres/hr. @ 7 mph

Hydraulic System:
Capacity ..... 14 U.S. gal. (37.85 liter)
Fluid Type ..... 10W30 or Greens Care 68
Cooling ..... Oil Cooler
Charge Filter ..... 10 micron
Return Line Filter ..... 10 micron
Steering ..... Hydrostatic power steering

2.4 WEIGHTS AND DIMENSIONS

LF 4675/4677

Dimensions:	Inches	(mm)
Length - With grass catchers OFF	108	(2740)
Height - Top of Steering Wheel	58.7	(1491)
Width - Mow	155	(3930)
Width - Transport	87	(2209)

Weights (4 WD mower):	Lbs.	(kg)
LF 4675 (less operator)	3180	(1442)
LF 4677 (less operator)	3450	(1565)

2.5 CUTTING UNITS

LF 4675

Overall cutting Width:
- 5 Gang.....100 in. (2.54 m)
- 7 Gang.....139 in. (3.53 m)

Number of reels:
- 5 Gang.....Five - three front, two rear.
- 7 Gang.....Seven - three front, four rear

Reel Diameter .....5 in. (127 mm)
Reel Width.....22 in. (559 mm)
Number of Blades/Reel ...7
Height of Cut .....3/8 to 3/4 in. (9.5 to 19 mm)
Frequency of Cut.....0.074 in. / 1 mph
(1.88 mm / 1 kph)

LF 4677

Overall cutting Width:
- 5 Gang .....100 in. (2.54 m)
- 7 Gang .....139 in. (3.53 m)

Number of reels:
- 5 Gang .....Five - three front, two rear.
- 7 Gang .....Seven - three front, four rear

Reel Diameter.....7 in. (178 mm)
Reel Width .....22 in. (559 mm)
Number of Blades/Reel...9 or 11
Height of Cut .....3/8 to 1-1/8 in. (9.5 to 29 mm)
Frequency of Cut :
- 9 Blade Reel .....0.079 in. / 1 mph (2.02 mm / 1 kph)
- 11 Blade Reel .....0.065 in. / 1 mph (1.65 mm / 1 kph)

2.6 ACCESSORIES

Refer to the Parts Catalog and contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

⚠ CAUTION

Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty

MOWER

Air Blow Gun JAC5098
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) 554598
2-Post ROPS with Seat Belt..... 67844
Canopy / Sunshade 67857
Transport Lock Bars..... 2812147
Hood Locking Latch 1004049
Cruise Control..... 67846
Grass Catcher..... 67891
4WD Conversion Kit (Field Installed) 67860
LF 4675-4677 Brake Update Kit 4118908
(Brake Update Kit required before installing Cab)

REELS

LF 4675
7 Blade, 5 in. Diameter Reel - LH 67877
7 Blade, 5 in. Diameter Reel - RH 67879
Vertical Mower -LH 67894
Vertical Mower -RH..... 67895
Rear Throw Shields 67918
Front Grooved Roller Scrapers 67779
Rear Roller Scrapers 67778
Height Cut Kit - 1-3/16 in. 67917
Turfgroomer - LH 67873
Turfgroomer - RH 67872

LF 4677
9 Blade, 7 in. diameter Reel 67858
11 Blade, 7 in. DIameter Reel 67849
Vertical Mower Assembly, 7 in. Diameter 67854
Front Grooved Roller Scrapers 67831
Powered Rear Roller Cleaning Brush 67832
RH Catcher Mounting Hardware 67919
LH Catcher Mounting Hooks 67920

2.7 SUPPORT LITERATURE

Contact your Jacobsen Dealer for a complete listing of literature.
Safety & Operation Manual..... 4179102
Parts & Maintenance 4179103
Engine Parts Catalog..... 4179104
Operator Training Video.. 4100120
Service & Repair Manual

3.1 GENERAL

WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.

CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

3.2 BEDKNIFE-TO-REEL (Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play.
2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades must be sharp, free of burrs, and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/16 in. (1.5 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 in. to 0.003 in. (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

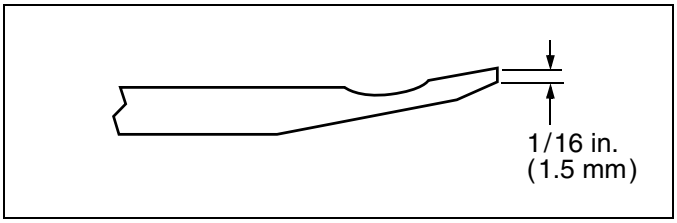


Figure 3A

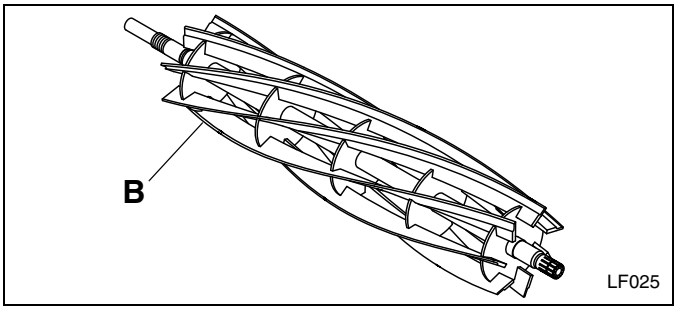


Figure 3B

3.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

Read Section 3.2 before making the adjustment.

CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care

Start adjustment at leading end of reel, followed by the trailing end. The leading end of the reel blade is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation. (**B**-Figure 3B)

1. Set leading edge of reel. On 7 in. reels use adjuster **(A)**, to set the bedknife-to-reel gap. Screw adjuster down (clockwise) to reduce gap.

   On 5" reels use adjusters **(C, D)** to adjust gap. Loosen bottom screw and turn top screw down to reduce gap.
2. Slide a feeler gauge or shim stock - 0.001 in. to 0.003 in. (0.025 to 0.076 mm) - between the reel blade and the bedknife **(B)**. Do not turn the reel.
3. Adjust the trailing end of the reel in the same manner then recheck the adjustment at the leading end.
4. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

Note: *Avoid excessive tightening or damage may occur to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.*

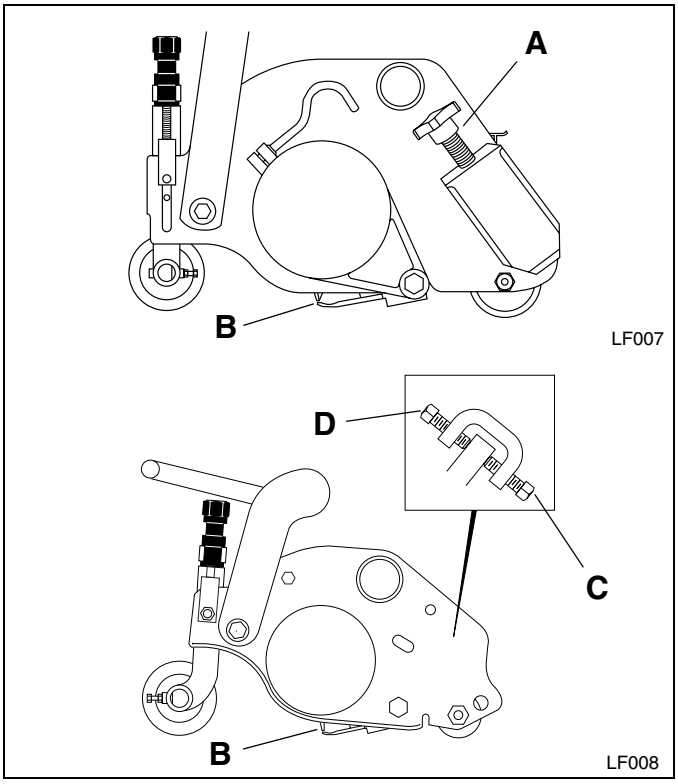


Figure 3C

3.4 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel-to-bedknife adjustment before adjusting height of cut, Section 3.2 and 3.3.*

1. Raise mowers to transport position, engage the parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch.
2. Set desired cutting height on the gauge **(I)**.
   a. Measure distance between underside of screw head and gauge block surface **(J)**.
   b. Adjust screw **(F)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
3. Loosen the hardware on the front roller brackets **(E)** just enough to allow the adjuster to raise or lower the roller.
4. Place gauge **(I)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
5. Slide the head of gauge screw over the bedknife **(G)** and adjust the hand knob **(H)** to close the gap between the screwhead and bedknife. Tighten locknut **(E).** Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
6. Tighten hardware and recheck each end.

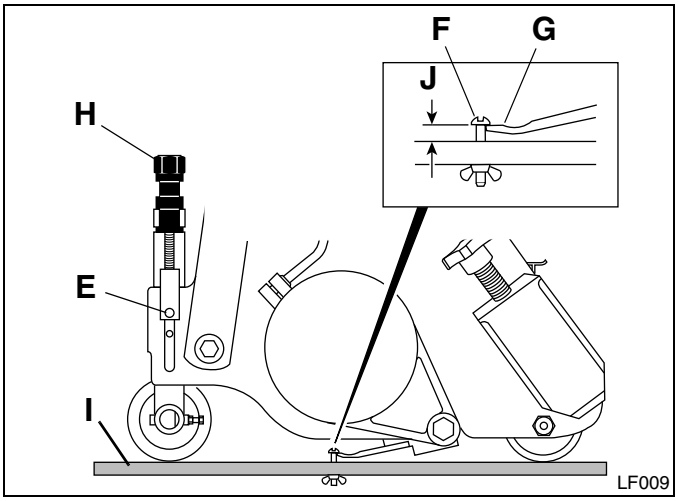


Figure 3D

3.5 FLASH ATTACH

Installing Cutting units

1. Place each cutting unit in front of its respective lift arm. Raise lift arm and position cutting unit so that yoke **(T)** is in line with swivel housing **(S)**. Carefully lower arm onto yoke. Insert pin **(K)** through hole in yoke, fasten retaining clip **(L)**, and install cap **(M)**.
2. Assemble motors **(N)**, with hoses attached, to the cutting units. Clean motor splines and coupling. Apply Moly 2 EP grease to the female spline on reel. Thoroughly clean the motor mounting surface. Slide motor into bearing housing. On 5 in. reels lock motor in place by insterting two motor clips **(O),** with loops facing center of motor, into mounting pins **(P)**. On 7" reels hand tighten key **(Q**) on bearing housing.
3. Raise reels and install down pressure spring pins (**V**, Figure 3F). If cutting height has not changed, set pins in same position they were in when reels were removed.

Removing Cutting Units

1. Lower reels to the ground and remove down pressure spring pins (**V**, Figure 3F). Make note of where springs are set .
2. On 5 in. reels, remove motor clips **(O)**. On 7 in. reels loosen key **(Q)** on motor housing. Pull motor straight out from cutting unit.
3. Carefully place motor and its hoses away from the cutting unit. To prevent contamination and damage to internal components cover or cap off bearing housing cavity **(R)**.
4. Remove cap **(M)** on lift arm. Unfasten retaining clip **(L)** from pin **(K)** and remove pin.
5. Carefully raise arm until cutting unit can be removed.

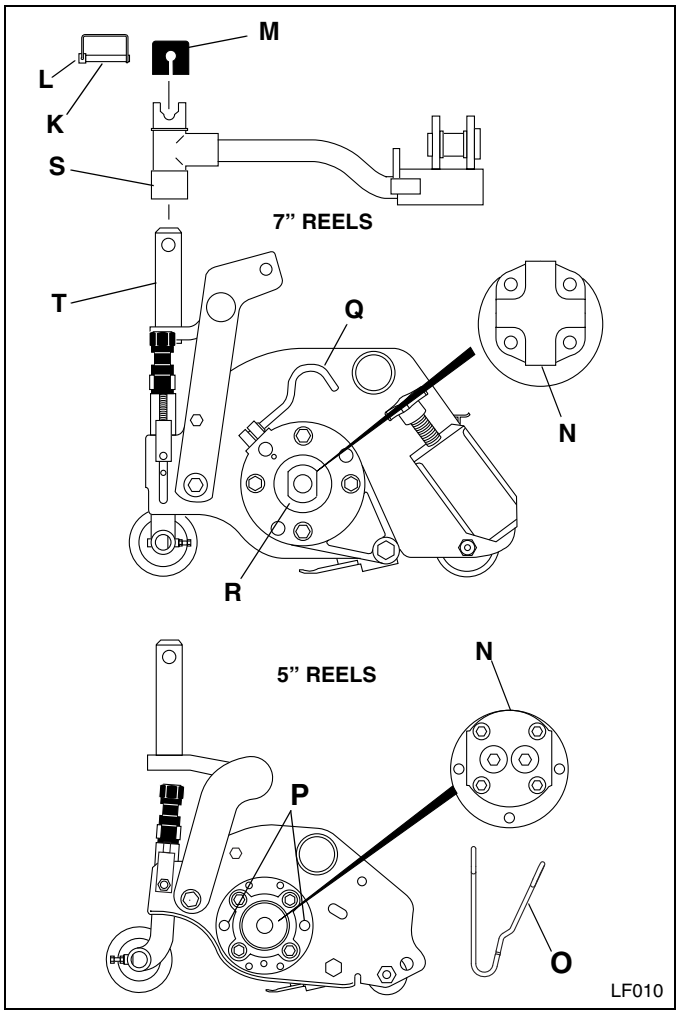


Figure 3E

3.6 DOWN PRESSURE

Each reel is equipped with a down pressure spring. Down pressure improves cutting quality by ensuring consistant contact between the reel and ground. Check and adjust down pressure any time cutting height has been changed or to optimize the cut for best performance.

1. With reels raised, place pin **(V)** in 4th hole from balljoint. Lower reels onto a flat surface before measuring down pressure.
2. Initially set distance between ball joint center and rod cross pin center to 8-15/16 in. ± 1/16 in. (227 mm ± 2 mm). To adjust length, loosen lock nut **(W)** and turn rod **(U)** in or out of balljoint.
3. Measure length of spring as shown on all 5 reels. Record the shortest spring dimension and set the other springs by adjusting rods **(U)** to that dimension ± 1/16 in. (2 mm). The rod cross pin must be horizontal, then tighten locknut (**W)**.
4. To adjust down pressure, move pin one hole towards spring to increase pressure, or one hole away from spring to decrease pressure on rear roller.

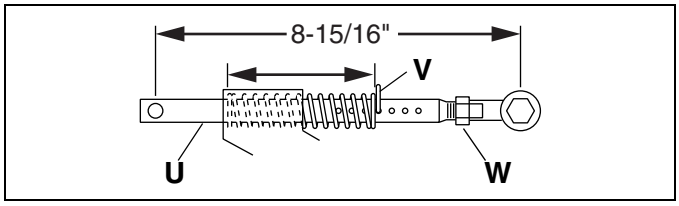


Figure 3F

3.7 MOW SPEED

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of five to six mph is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed.

To set mow speed, loosen jam nut **(A)**, and adjust stop screw up to reduce speed, down to increase speed. Tighten nut to hold adjustment in place.

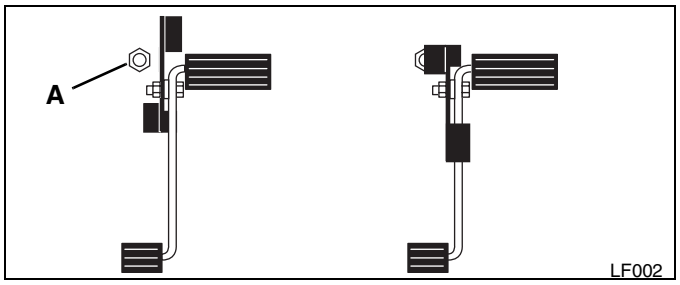


Figure 3G

3.8 BELT

Inspect and adjust new belt after first ten hours of operation. Adjust every 100 hours thereafter.

Adjust alternator pulley so belt deflects 1/4 in. to 5/16 in. (6 - 8 mm) with a 20 lb. push at midpoint between pulleys. See engine manual.

If tension is incorrect, loosen alternator mounting bolts **(B)** and adjust alternator until proper belt tension is achieved.

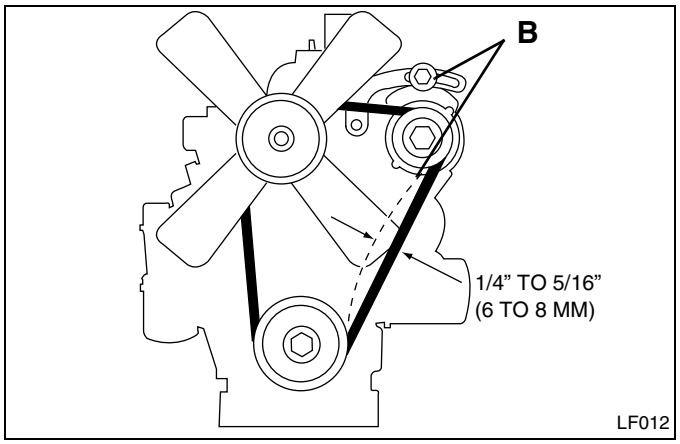


Figure 3H

3.9 BRAKES

Adjust brakes after replacing or servicing brake assembly, or if pedal travel becomes excessive.

1. When installing new brake pads, burnish pads by driving mower at mowing speed while applying a slight pressure on brake pedal for about 5 seconds. Release and repeat five times before making the final adjustment.
2. Fully loosen adjusting nut **(E)**.
3. Disconnect brake return spring **(See Item 14, Illustration 7.1)** at caliper.
4. By hand, pull cable behind adjusting nut **(C)** away from pedal until brake pads just contact brake disk. Thread adjusting nut **(C)** up until it contacts the mounting plate. Tighten nut **(E)** to lock adjustment in place. Torque nut **(E)** to 20 ft lb (27 Nm). Do not overtorque or turn cable.
5. Connect brake return spring. Repeat for second cable.
6. If brakes wear beyond point where they can be adjusted by the cable, move brake bracket into second set of holes provided **(D)**, and complete adjustment procedure.
7. Start mower and check operation of brakes. Park mower on an incline (approx. 16.7° slope) and engage parking brake. Brake must prevent mower from rolling. Adjust nut **(C)** as required.

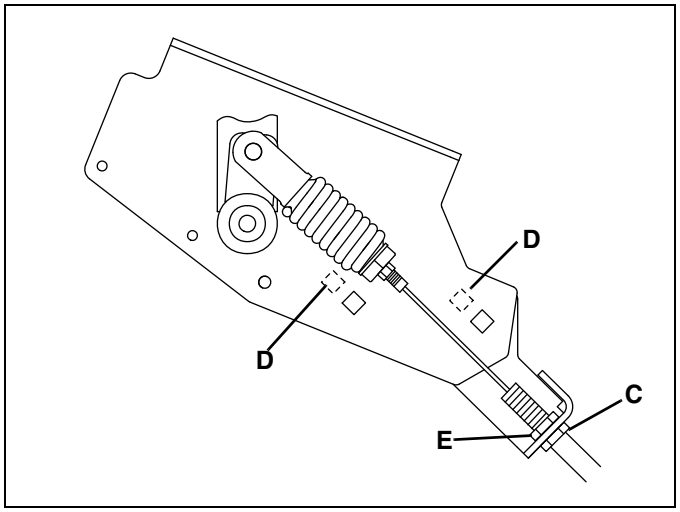


Figure 3I

3.10 NEUTRAL ADJUSTMENT

Neutral adjustment can only be made at the drive pump.

The neutral adjustment is preset at the factory on all new mowers and replacement pumps. Further adjustment is not required unless the pump has been disassembled for repair or service.

To adjust neutral:

1. Disconnect traction pedal linkage from pump.
2. Place mower securely on jack stands so **All** wheels are raised off ground.
3. Check that tow valve **(H)** is closed
4. Engage parking brake and set mow switch to neutral. Make sure neutral switch at traction pedal is closed. (Figure 3K - **M**). Distance between the switch and metal pointer “M” must be between 1/16 in. and 1/8 in. (1.5 and 3 mm).
5. Loosen screws **(G)** holding pump lever bracket just enough so it can be moved. Start engine and observe wheels. Adjust bracket **(F)** in slotted holes until wheels do not turn. Turn off engine and tighten bracket in place.
6. Connect traction linkage. When connecting linkage at traction pedal, make sure pointer on traction pedal bracket is centered over neutral switch (**M** -Figure 3K).
7. Start engine and check operation of traction pedal. Wheels must not turn when pedal returns to neutral and lamp 5 on controller should light, see Section 5.2.

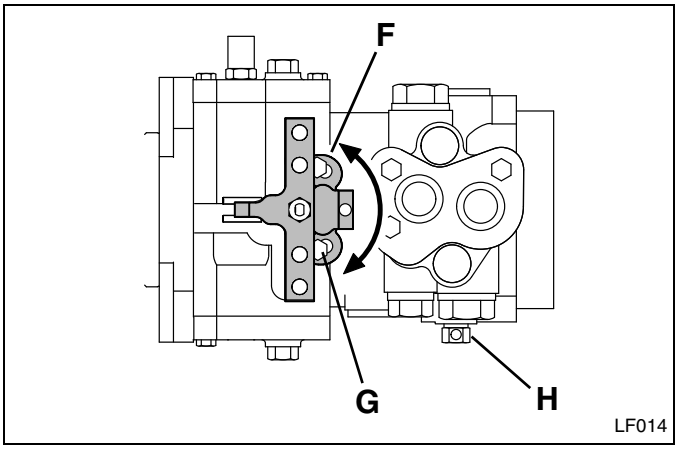


Figure 3J

3.11 FORWARD / REVERSE SPEED

Forward and reverse speeds are adjusted at the traction pedal. Set forward speed before adjusting reverse.

To adjust forward speed:

1. Make sure drive pump has been set to neutral and engine throttle is adjusted correctly.
2. Start engine and check forward travel speed with engine at full throttle and mower in two wheel drive (2WD). Forward transport speed should measure 12 mph (19 kph)
3. Stop engine. To adjust speed, disconnect eye bolt **(K)** from pedal and loosen jam nut. Turn eye bolt in to reduce speed, out to increase speed. Tighten jam nut to hold adjustment in place and connect eye bolt.
4. With traction pedal in neutral, check position of neutral switch **(J)**. Adjust switch up or down so pointer **(M)** on traction pedal bracket is centered over it. When adjusted correctly lamp 5 on controller will light when ignition switch is turned to on.
5. Start engine and check speed. Repeat procedure until 12 mph (19 kph) forward transport speed is attained.

To adjust reverse speed:

1. Set forward speed.
2. Start engine and check reverse travel speed with engine at full throttle. Reverse speed should measure 4-5 mph (6-8 kph)
3. Stop engine. To adjust speed, loosen nut on reverse travel stop bolt **(L)**. Slide bolt forward in slotted hole to increase speed, back to reduce speed. Tighten nut to hold adjustment in place.
4. Start engine and check speed. Repeat procedure until 4-5 mph (6-8 kph) reverse speed is attained.

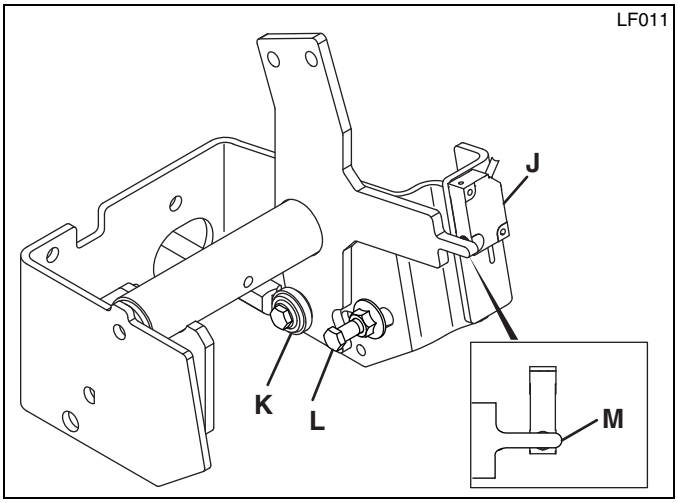


Figure 3K

3.12 FRONT REEL LIMIT SWITCH

The front left and right lift arms are equipped with proximity switches, which signal the controller to turn off the reels.The switches are mounted to the mower frame directly behind the lift arms. If reels continue to run when lifted, or do not run when lowered, inspect switch. Adjust or replace switch as needed.

To adjust switch:

1. Park mower on a flat, level surface.
2. Remove reel from lift arm.
3. Turn ignition key to the RUN position to activate controller. Do not run reels or start engine.
4. Adjust switch as required to obtain air gap between switch and arm of 1/8 in. to 3/16 in. (3 to 5 mm).
5. Lift arm manually until it is at an angle of 17°.
6. With lift arm at 17°, adjust switch **(I)** up or down, until switch contacts close. Secure switch in this position.
7. Repeat procedure for lift arm on opposite side.
8. Start engine and check that reels turn off when raised.

NOTICE

The reed switches set the point where the reels turn off, not how high they will raise. The reels will actually raise to a position slightly above 17 °.

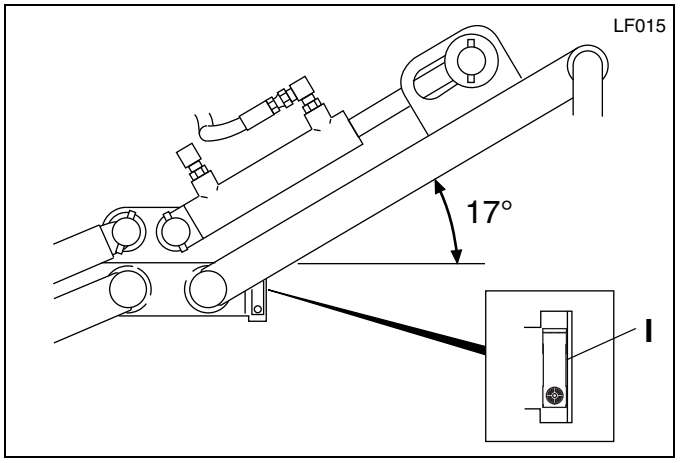


Figure 3L

3.13 WING REEL LIMIT SWITCH

The left and right wing lift arms are equipped with reed switches which signal the controller to turn off the corresponding reel.The switches are mounted to the wing lift arm mounts near the lift arms. If reels continue to run when lifted, or do not run when lowered, inspect switch. Adjust or replace switch as needed.

To adjust switch:

1. Park mower on a flat, level surface.
2. Remove reel from wing lift arms.
3. Turn ignition key to the RUN position to activate controller. Do not run reels or start engine.
4. Add or remove shims as required to obtain air gap between switch and arm of 0.090 in. to 0.120 in. (2 to 3 mm).
5. Lift left wing arm manually until it is at an angle of 15°.
6. With lift arm at 15°, adjust switch **(I)** up or down, until corresponding lamp on controller goes out (#16 for L.H, #19 for R.H.). Secure switch in this position.
7. Repeat procedure for right wing lift arm.
8. Start engine and check that reels turn off when raised.

   Note: *The reed switches set the point where the reels turn off, not how high they will raise. The reels will raise to a position above 15°.*

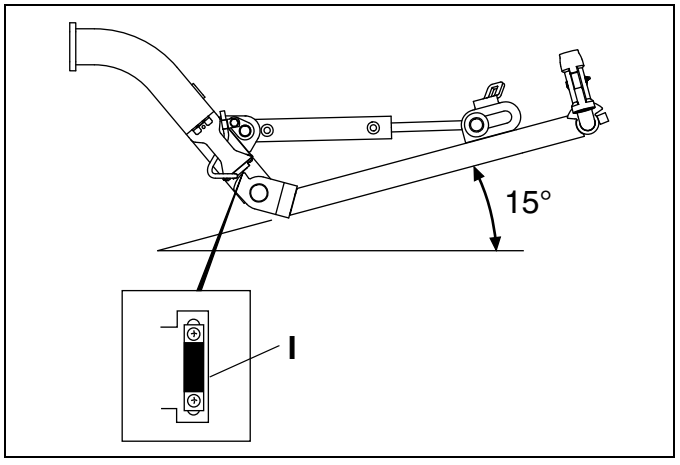


Figure 3M

3.14 STEERING TOE-IN

1. Turn wheels to straight ahead position.
2. Loosen jam nuts **(J)** on both sides of tie rod **(M)**.
3. Turn tie rod **(M)** to provide proper toe-in. Toe-in must not exceed +1/16 in. (1.5 mm) **(K)**. Retighten jam nuts.
4. After adjusting tie rod, adjust steering cylinder by threading the rod **(N)** in or out of ball joint so spindle arm **(L)** clears the stop on the axle by 1/32 in. to 3/32 in. (0.8 to 2 mm) **(O)** when cylinder is fully extended.

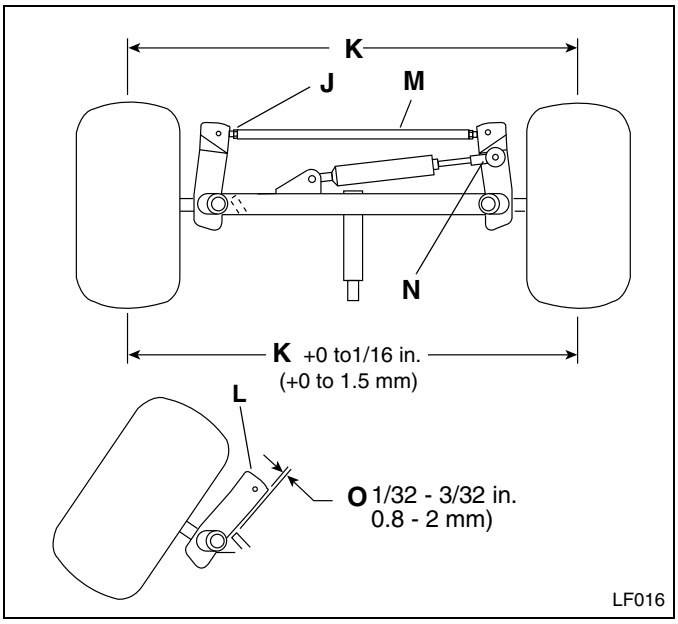


Figure 3N

3.15 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 GENERAL

WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engin,e and remove key from ignition switch to prevent injuries

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule, and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep all fluids at their proper levels.
   e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   f. Keep tires properly inflated.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.
4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state, or federal regulations.

4.2 ENGINE

IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this mower. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. During the first 50 hours of operation, a new engine should be allowed to reach an operating temperature of at least 140°F (60°C) prior to operation at full load.
2. Check the engine oil level twice daily during the first 50 hours of operation. Higher than normal oil consumption is not uncommon during the initial break-in period.
3. Change engine oil and oil filter element after first 50 hours of operation.
4. Check and adjust fan and alternator belts.
5. Refer to Section 6.2 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

If the injection pump, injectors, or the fuel system require service, contact an authorized Jacobsen Dealer.

NOTICE

The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.

4.3 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap, and add oil as required.

Perform initial oil change after first 50 hours of operation and every 100 hours thereafter. See Engine Manual.

Use only engine oils with API classification CD/CE.

Above 77°F (25°C)	SAE 30W or SAE10W30/10W40
32 to 77°F (0 to 25°C)	SAE 20W or SAE 10W30/10W40
Below 32° (0°C)	SAE10W or SAE 10W30/10W40

4.4 AIR FILTER

Check the service indicator daily. If red band appears in the window **(B)** replace the element.

Do not remove the element for inspection or cleaning. Unnecessary removal of the filter increases the risk of injecting dust and other impurities into the engine.

When service is required, first clean the outside of the filter housing, remove the old element as gently as possible, and discard.

1. Carefully clean the inside of the filter housing without allowing dust into the air intake.
2. Inspect the new element. Do not use a damaged element and never use an incorrect element.
3. Assemble the new element and make sure it seats properly. Reset the indicator by depressing button **(A)**.
4. Reassemble cap making sure it seals completely around the filter housing. Dust evacuator must be facing down.
5. Check all hoses and air ducts. Tighten hose clamps.

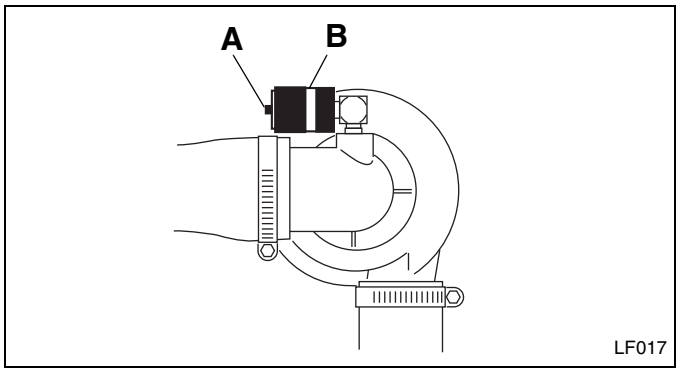


Figure 4A

4.5 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Fill the fuel tank to within 1 in. (25 mm) below the filler neck.
- Use clean, fresh, #2, low or ultra-low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45. Refer to Engine Manual for additional information.
- Check fuel lines and clamps every 50 hours. Replace fuel lines and clamps at the first sign of damage.
- Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.

4.6 FUEL SYSTEM

Refer to Section 6.2 for specific maintenance intervals.

Before replacing any filter, thoroughly clean the filter housing, and the area around the filter. Dirt must not be allowed to enter into fuel system.

Bleed the fuel system after the fuel filter and lines have been removed, or the fuel tank has become empty. See Engine Manual.

To change fuel filter:

1. Close fuel valve on tank and remove and discard the existing filter.
2. Apply a light coat of oil to the gasket and hand tighten new filter.
3. Fill fuel tank. Open fuel valve on tank and bleed the filter. See Engine Manual.

4.7 BATTERY

Make absolutely certain the ignition switch is OFF and the key has been removed before servicing the battery.

⚠ CAUTION

Always use insulated tools, wear protective glasses or goggles, and protective clothing when working with batteries. You must read and obey all battery manufacturer's instructions.

Tighten cables securely to battery terminals and apply a light coat of silicone dielectric grease to terminals and cable ends to prevent corrosion. Keep vent caps and terminal covers in place

Check the electrolyte level every 100 hours. Keep the cable ends, battery and battery posts clean.

Disconnect battery cables and controller connections before performing welding operations on mower.

Verify battery polarity before connecting or disconnecting the battery cables.

1. When installing the battery, always assemble the RED, positive (+) battery cable first, and the ground, BLACK, negative (-) cable last.
2. When removing the battery, always remove the ground, BLACK, negative (-) cable first, and the RED, positive (+) cable last.
3. Make sure battery is properly installed and secured to the battery tray.

⚠ WARNING

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

4.8 JUMP STARTING

Before attempting to "jump start" the mower, check the condition of the discharged battery. Section 4.7

⚠ WARNING

Batteries generate explosive hydrogen gas. To reduce the chance of an explosion, avoid creating sparks near battery. Always connect the negative jumper cable to the frame of the mower with the discharged battery, away from the battery.

When connecting jumper cables:

1. Stop the engine on vehicle with good battery.
2. Connect RED jumper cable to the positive (+) terminal on the good battery and to the positive (+) terminal on the "discharged" battery.
3. Connect the BLACK jumper cable from the negative (-) terminal on the good battery to the **frame** of mower with discharged battery.

After cables have been connected, start the engine on the vehicle with the good battery, then start the mower.

4.9 CHARGING BATTERY

⚠ WARNING

Charge battery in a well ventilated area. Batteries generate explosive gases. To prevent an explosion, keep any device that may create sparks or flames away from the battery.

To prevent injury, stand away from battery when the charger is turned on. A damaged battery could explode.

1. Refer to Section 4.7. Read the Battery and Charger's manual for specific instructions.
2. Whenever possible, remove the battery from the mower before charging. If battery is not sealed, check that the electrolyte covers the plates in all the cells.
3. Make sure the charger is OFF, then connect the charger to the battery terminals as specified in the charger's manual.
4. Always turn the charger OFF before disconnecting charger from the battery terminals.

4.10 MUFFLER AND EXHAUST

WARNING

Exhaust fumes contain carbon monoxide that is toxic and can be fatal when inhaled.

NEVER operate an engine without proper ventilation.

To protect from carbon monoxide poisoning, inspect the complete exhaust system regularly, and always replace a defective muffler.

If you notice a change in the color or sound of the exhaust, stop the engine immediately. Identify the problem and have the system repaired.

Torque all exhaust manifold hardware evenly. Tighten or replace exhaust clamps.

4.11 HYDRAULIC HOSES

WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Always lower implements to ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key before inspecting or disconnecting hydraulic lines or hoses.
2. Check visible hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots. Replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
3. The replacement tube or hoses must be routed in the same path as the existing hose, do not move clamps, brackets, or ties to a new location.
4. Thoroughly inspect all tubes, hoses, and connections every 250 hours.

IMPORTANT: The hydraulic system can be permanently damaged if the oil becomes contaminated. Before disconnecting any hydraulic component, clean the area around the fittings and the hose ends to keep impurities out of the system.

a. Before disconnecting any hydraulic component, tag or mark the location of each hose, then clean the area around the fittings.

b. As you disconnect the component, be prepared to assemble plugs or caps to the hose ends and open ports. This will keep impurities out of the hydraulic system and also prevent oil spills.

c. Make sure “O” rings are clean and hose fittings are properly seated before tightening.

d. Keep the hose from twisting. Twisted hoses can cause couplers to loosen as the hose flexes during operation resulting in oil leaks.

e. Kinked or twisted hoses can restrict the oil flow causing the system to malfunction and the oil to overheat and also lead to hose failure.

4.12 HYDRAULIC OIL

Refer to Section 6.2 for specific maintenance intervals.

Drain and replace the hydraulic oil after a major component failure, or if you notice the presence of water or foam in the oil, or a rancid odor (indicating excessive heat).

Always replace both hydraulic filters when oil filter light stays on or when changing oil.

To change hydraulic oil:

1. Clean the area around the oil cap to prevent impurities from entering and contaminating the system.
2. Remove drain plug from bottom of tank.
3. After oil has drained install drain plug and fill with Jacobsen Hydraulic oil.
4. Purge air from system.

   a. To prevent reels from overheating, disconnect motors from reels.

   b. Operate all mower functions for about 5 minutes to purge air out of the system and stabilize the oil level. During this time, the oil level alarm may sound.

   c. Once the level has stabilized and the air is purged, fill the tank to the full mark on dipstick. Start engine and check that oil alarm remains off.

4.13 HYDRAULIC FILTERS

The hydraulic system is protected by two 10 micron filters, a charge filter **(B)** and return line filter **(A)**. Flow though the filters is monitored during operation. When pressure drop across the filters is too high the hydraulic oil filter warning light will come on. To ensure continued protection to the hydraulic system, replace both filters as soon as possible after light comes on.

NOTICE

During cold weather the warning light may come on until oil has warmed up to operating temperature. Wait until oil has warmed up and light goes out before operating mower.

To replace hydraulic filters:

1. Remove the old filters.
2. Install new filters. Hand tighten only.
3. Operate engine at idle speed with hydraulic system in neutral for five minutes. The oil level alarm may sound during this time.
4. Check hydraulic oil level in reservoir and fill to full mark on dipstick.

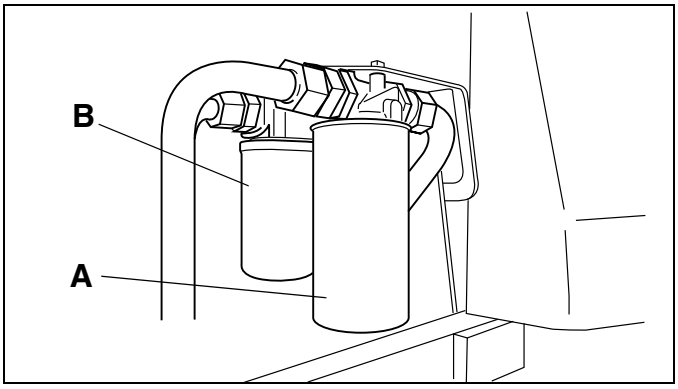


Figure 4B

4.14 ELECTRICAL SYSTEM

⚠ CAUTION

Always turn the ignition switch “OFF”, and remove the negative battery cable (Black), before inspecting or working on the electrical system.

General precautions that can be taken to reduce electrical problems are listed below.

1. Make certain all terminals and connections are clean and properly secured.
2. Check the interlock system, fuses, and circuit breakers regularly.

   If the interlock does not function properly and the problem cannot be corrected, contact an authorized Jacobsen Dealer.
3. Keep the wire harness and all individual wires away from moving parts to prevent damage.
4. Make sure the seat switch harness is connected to the main wire harness.
5. Check the battery and battery charging circuit.
6. Do not wash or pressure spray around electrical connections and components.

The electrical system is monitored and controlled by the electronic controller **(C)** located behind the operator’s area. The controller is equipped with four banks of LED’s which can be used when troubleshooting the electrical system, see Section 5.2

CIrcuits are protected by a circuit breaker, fuses, and relays mounted next to the controller.

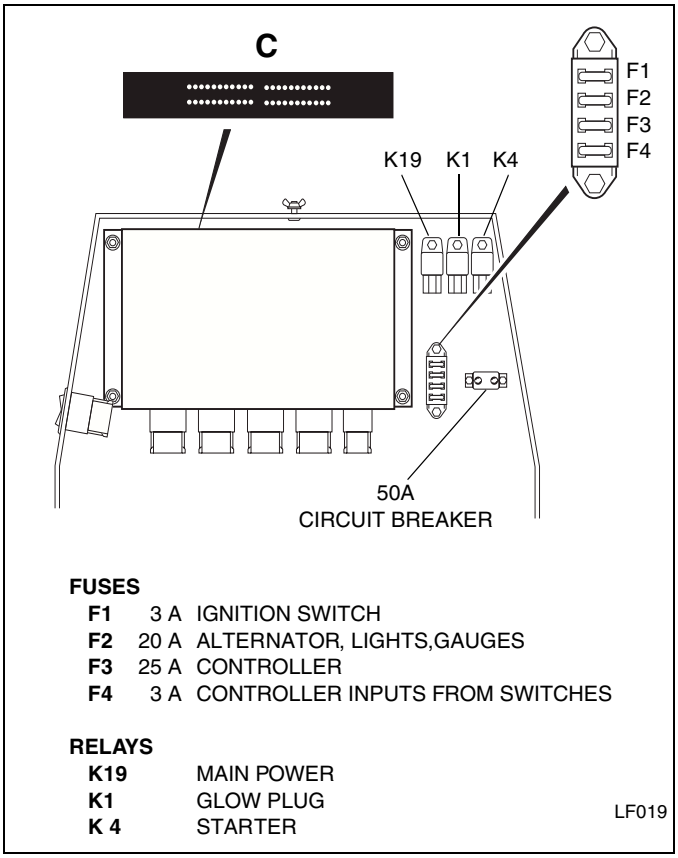


Figure 4C

4.15 RADIATOR

WARNING

To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

CAUTION

Do not pour cold water into a hot radiator. Do not operate engine without a proper coolant mixture. Install cap and tighten securely.

Check coolant level daily. Radiator should be full and recovery bottle should be up to the **cold** mark.

Drain and refill annually. Remove the radiator cap, open the engine block drain, and the radiator drain. Empty and clean the recovery bottle.

Mix clean water with ethylene glycol based anti-freeze for the coldest ambient temperature. Read and follow the instructions on the anti-freeze container and engine manual.

Keep radiator and hydraulic oil cooler air passages clean. Use compressed air (30 psi maximum) to clean the fins.

To clean radiator:

1. Turn out thumb screws **(A)** securing hydraulic oil cooler to the radiator, and tip cooler away from radiator as shown.
2. Use a blow gun to clean the radiator and oil cooler fins.

   Note: *A sliding panel located under the frame can be loosened and pulled back to allow dirt and debris to fall though frame.*
3. Fasten oil cooler to radiator.
4. Check and tighten the fan belt. Replace clamps and hoses every two years.
5. If you have to add coolant more than once a month, or add more than one quart at a time, have a Jacobsen Dealer check the cooling system.

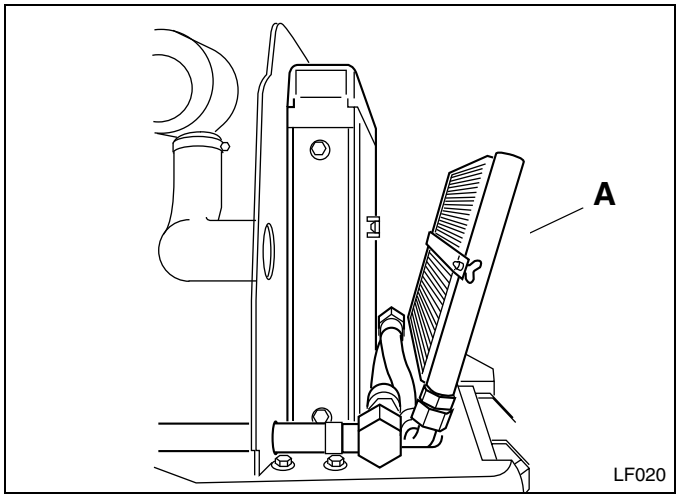


Figure 4D

4.16 OPERATOR PROTECTION STRUCTURE (OPS)

A Operator Protection System (OPS), designed for this mower, is available as an optional accessory. If your mower is equipped with this device, inspect it periodically and follow operating procedures described in the **Safety & Operation Manual**.

CAUTION

Do not loosen or remove bolts, do not weld, drill, modify, bend, or straighten a damaged structure.

1. The seat, the seat belt, mounting hardware, and any accessories within the OPS, should be inspected regularly and all damaged parts replaced immediately.
2. Once the OPS has been subjected to any form of impact it should be replaced.
3. Check and retorque all hardware. All replacement components used for the OPS must be as specified in the Parts Catalog.

4.17 TIRES

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check inflation pressure while the tires are cool. Inspect tread wear.
2. Check pressure every 50 hours or once a month. Use an accurate, low pressure tire gauge.
3. Keep tires inflated to 10-12 psi (69 -87 kPa).

CAUTION

Unless you have the proper training, tools, and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion which may result in serious injury.

4.18 WHEEL MOUNTING PROCEDURE

WARNING

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Remove dirt, grease, and oil from stud thread. Do not lubricate threads.
2. Position wheel on hub and inspect to insure full contact between mounting surface of wheel and hub or brake drum.
3. Finger tighten all hardware then torque hardware in criss-cross order; always tighten nuts in the top position.
4. Check and retorque daily until torque is maintained, 85-95 ft.lbs. (115-128 Nm)

4.19 CARE AND CLEANING

Wash the mower and implements after each use. Keep the equipment clean.

NOTICE

Do not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not use high pressure spray or steam. Use cold water and automotive cleaners.

1. Use compressed air to clean engine and radiator fins. A special blow gun is available through Jacobsen Dealer.
2. Use only fresh water for cleaning your equipment.

NOTICE

Use of salt water or affluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

3. Do not spray water directly at the instrument panel, ignition switch, controller, any other electrical components, or at bearing housings and seals.
4. Clean all plastic or rubber trim with a mild soap solution or use commercially available vinyl/rubber cleaners.
5. To maintain the original high luster of the fiberglass, periodically wax with a good grade of One-Step cleaner wax.

Repair damaged metal surfaces and use Jacobsen touch-up paint. Wax the equipment for maximum paint protection.

CAUTION

Clean grass and debris from cutting units, drives, muffler, and engine to prevent fires.

WARNING

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.20 REEL BACKLAPPING

WARNING

To prevent severe injury, keep hands, feet, and clothing away from rotating reels.

Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation

Check the reel and bedknife to determine if backlapping or grinding will restore the cutting edge.

If wear or damage is beyond the point where the cutting edges can be corrected by the lapping process, they must be reground.

To backlap:

1. Lower the reels to the ground, disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.
2. Loosen locknut **(D**) at valve stem.
3. Start the engine and set throttle to low idle speed.
4. Open hood and place back-lap switch **(B)** to ON. **Reels will begin rotating immediately.**
5. Both the front and rear reel valves contain an adjustable valve **(C)** to control the speed of the reels. The front valve controls the front three reels. The back valve controls the two rear reels. Turn valve counter-clockwise to reduce reel speed. Repeat for both valves.
6. After the desired speed is set, turn backlap switch **(B)** to OFF and stop engine. Tighten nut **(D)** to lock adjustment in place. Start engine and set backlap switch to ON to begin backlapping.
7. Apply lapping compound, with a long handled brush, along the entire length of the reel.
8. When the blades have been evenly honed, carefully, and thoroughly wash off the remaining mixture.
9. Repeat the entire process on the other reels.
10. After backlapping set backlap switch **(B)** to OFF.

Important: The speed control valves limit reverse speed only. Once the desired backlapping speed has been set the valves can remain in this position for normal mowing. If full reverse speed is needed, for instance during operation of vertical mowers, the valve can be fully closed (turn clockwise).

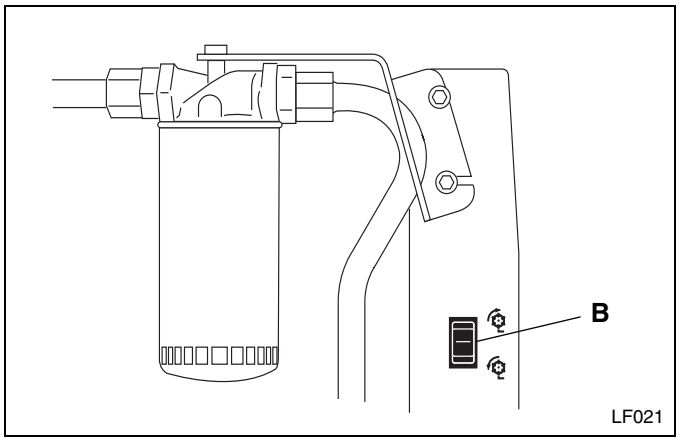


Figure 4E

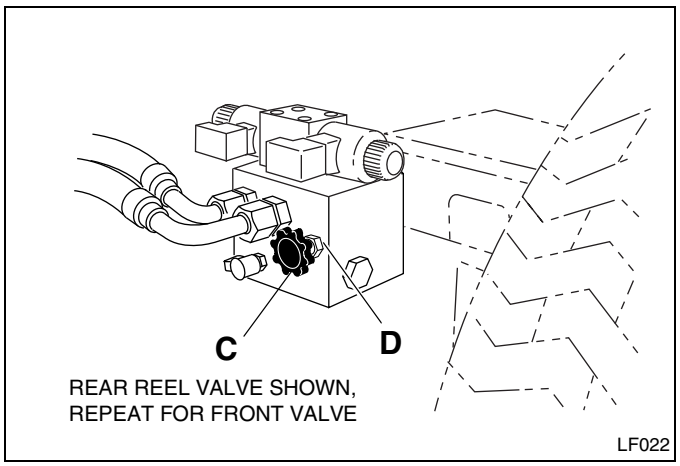


Figure 4F

4.21 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, and replace worn or damaged components.
3. Drain and refill radiator.
4. Clean the tires thoroughly and store the mower so the load is off the tires. If mower is not on jack stands, check tires at regular intervals, and reinflate as necessary.
5. Keep the machine and all its accessories clean, dry, and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame or spark which could ignite fuel or fuel vapors.

Battery

1. Remove, clean, and store battery in upright position in a cool, dry place.
2. Check and recharge battery every 60 to 90 days while in storage.
3. Store batteries in a cool, dry place. To reduce the self discharge rate, room temperature should not be above 80°F (27°C) or fall below 20°F (-7°C) to prevent electrolyte from freezing.

Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase, and change the oil filter. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. Add a fuel conditioner or biocide to prevent gelling or bacterial growth in fuel. See your local fuel supplier.

Cutting Units

1. Wash the cutting units thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care

After Storage

1. Check and reinstall battery.
2. Check or service fuel filter and air cleaner.
3. Check the radiator coolant level.
4. Check oil level in the engine crankcase and hydraulic system.
5. Fill the fuel tank with fresh fuel. Bleed the fuel system.
6. Make certain that the tires are properly inflated.
7. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.
8. Start and operate the engine at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

⚠ WARNING

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal when inhaled.

5 TROUBLESHOOTING

5.1 GENERAL

The troubleshootijng chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged, traction pedal not in Neutral or mow switch ON.	1. Check interlock system and start-up procedure.
	2. Glow plug has not timed out.	2. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.
	3. Battery low on charge or defective.	3. Inspect condition of battery and battery connections.
	4. Fuel tank empty or dirty.	4. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	5. Fuse blown.	5. Replace fuse.
	6. Relay defective.	6. Test and replace relay.
	7. Neutral switch on traction pedal out of adjustment or defective.	7. Adjust or replace switch.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator's seat.	2. Engage parking brake and set mow switch to "OFF".
Engine overheating.	1. Coolant level low.	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean air intake at radiator.
	3. Water pump belt broken or loose.	3. Tighten or replace belt.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
Battery light on.	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt.
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Reels cut unevenly.	1. Bedknife-to-reel not adjusted correctly.	Inspect bedknife-to-reel adjustment.
	2. Engine speed too low.	Check engine speed. Run engine at full throttle.
	3. Mow speed not adjusted for turf conditions.	Adjust mow speed for best cut.
	4. Mow switch set in Reverse.	Set for Forward rotation.
	5. Not enough rear roller pressure.	Move down pressure spring one hole towards spring.
	6. Front roller not following undulations adequately.	Move down pressure spring one hole away from spring.

5.2 CONTROLLER LAMPS

The controller is a solid state device that monitors and controls electrical functions. The controller receives input signals from various switches and sensors throughout the machine, and transmits output signals to operate relays, solenoids, and warning lights. It controls and resets timers and contains built in logic to control certain machine functions.

Each input and output signal is displayed through lamps located on top of the controller. A closed input switch indicates an active circuit and will turn an input lamp on, an open switch, an inactive circuit, and will turn a lamp off. Outputs are active when their lights are on.

It is important to note that in some cases a lamp or group of lamps must be on or off for a condition to be true. For example, to start the mower, the Mow Switch must be “OFF” (lamps 25, 28, 38 Off) while the Neutral Start Switch (lamp 5), Brake Switch (lamp 6) and Fuel Valve Hold coil (lamp 34) must be On.

Controller Functions by Lamp Number

Lamp On - Circuit is active
Lamp Off - Circuit is inactive

INPUTS		OUTPUTS	
Lamp	**Circuit**	**Lamp**	**Circuit**
1	Program active (5 Gang Only)	**31**	Glow Plug Relay & Indicator - Glow Plug On
2, 3	Program active - indicates controller has power	**32**	Light Test
4	Key Switch “Start” Post	**33**	Start Relay and Indicator
5	Neutral Start Switch - Traction Pedal in Neutral	**34**	Fuel Valve Hold Coil
6	Brake Switch - Brake On	**35**	Warning Horn
7	Seat Switch - Operator Seated	**36**	Hydraulic Oil Level Light
8	Backlap Service Switch - Set to backlap	**37**	Left Wing Mow Switch - Active Signal (7 Gang Only)
9	Cruise Control Switch - OFF - Pin 1 (Option)	**38**	Center Mow Switch - Active signal
10	Cruise Control Switch - On - Pin 2 (Option)	**39**	Right Wing Mow Switch - Active Signal (7 Gang Only)
11	Hydraulic Oil Level Float Switch	**40**	Cruise Control Valve / Light (Option)
12	Hydraulic Oil Level Alarm Switch	**42**	Lift Valve - Center Rear Mowers (7 Gang Only)
13	Engine Oil Pressure Switch	**43**	Lift Valve - Lower
16	Lift Limit Switch - Left Wing (7 Gang Only)	**44**	Lift Valve - Raise
17	Lift Limit Switch - Left Front	**45**	Lift Valve - Left Wing Mower (7 Gang Only)
18	Lift Limit Switch - Right Front	**46**	Lift Valve - Front Mowers (7 Gang Only)
19	Lift Limit Switch - Right Wing (7 Gang Only)	**47**	Lift Valve - Right Wing Mower (7 Gang Only)
20	Joystick - Left Wing (7 Gang Only)		
21	Joystick - Right Wing (7 Gang Only)		
22	Joystick - Lower		
23	Joystick - Raise		
24	Left Wing Mow Switch - Forward (7 Gang Only)		
25	Center Mow Switch - Forward		
26	Right Wing Mow Switch - Forward (7 Gang Only)		
27	Left Wing Mow Switch - Reverse (7 Gang Only)		
28	Center Mow Switch - Reverse		
29	Right Wing Mow Switch - Reverse (7 Gang Only)		

Inactive lamps 5 Gang- 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 37, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48 (not used)

Inactive lamps 7 Gang - 1, 14, 15, 30, 41, 48 (not used)

5.3 ELECTRICAL CIRCUITS

When troubleshooting the machine using the controller, always check that Program Active lamps (2 and 3) are on. These indicate that the controller has power and the program is active.

NOTICE

The controller requires a minimum of six volts to operate.

Individual circuits can be tested by operating an input switch, checking for the required input signal, and looking for a corresponding output. Keep in mind that not all switches are located on the instrument panel. The traction pedal, reel lift limit, and brakes are controlled by small reed switches mounted on the frame of the mower.

If an input lamp does not light an inactive condition is indicated. This could be caused by a fuse, faulty switch, or poor connection.

The electrical connections to the solenoids on the hydraulic valves are also equipped with small indicator lamps. When lit these lamps indicate that the output signal has reached the connection. If lamps do not come on, check wires to and from connector.

6.1 GENERAL

WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries.

1. Always clean grease fittings before and after lubrication.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.
4. Remove wheels and repack bearings once a year.

6.2 MAINTENANCE CHART

Recommended Service and Lubrication Intervals

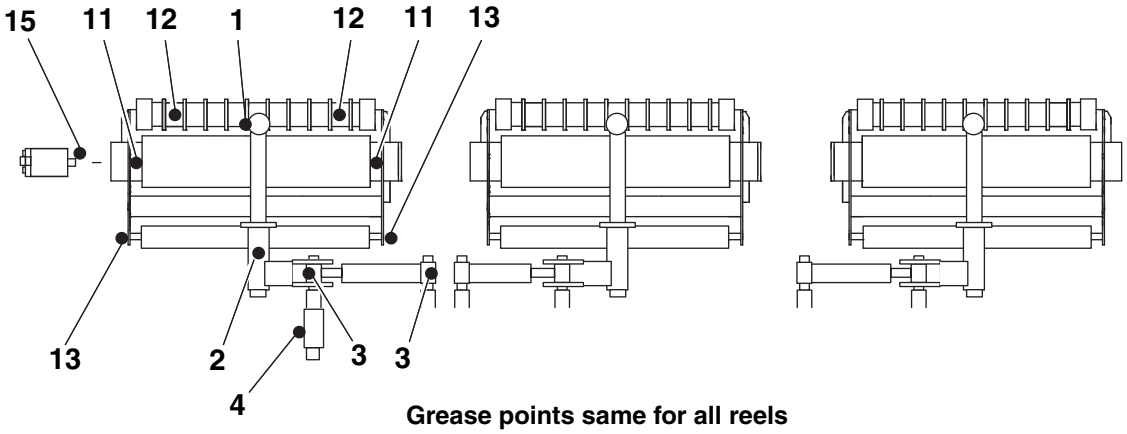
	Every 8-10 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Every 400 Hours	Every 500 Hours	Every 1000 Hours	Yearly	See Section	Lubricant Type
Air Cleaner			AR					R	4.4	
Battery Charge			I						4.9	
Belt	I-A*		I-A			R			3.8	
Brake		I-A*		A					3.9	
Cooling System	I-C-A							R	4.15	
Engine Oil	I	R*	R						4.2	III
Engine Oil Filter		R*	R						4.3	
Fuel Lines and Clamps		I								
Fuel Filter					R				4.6	
Grease Fittings - F1		L							6.3	II
Grease Fittings - F2			L						6.3	II
Grease Fittings - F3				L					6.3	II
Hydraulic Hoses and Tubes	I***			I					4.11	
Hydraulic Oil		I-A				R**			4.12	IV
Hydraulic Oil FIlters		R*				R-AR			4.13	
Muffler and Exhaust				I					4.10	
Radiator Screens	I-C/AR								4.15	
Tires		I-A							4.17	
Steering System		I*		I-A						
Wheel Bearings								L		I
Wiring		I*		I					4.14	

A - Add or Adjust C - Clean I - Inspect L- Lubricate R - Replace AR - As Required

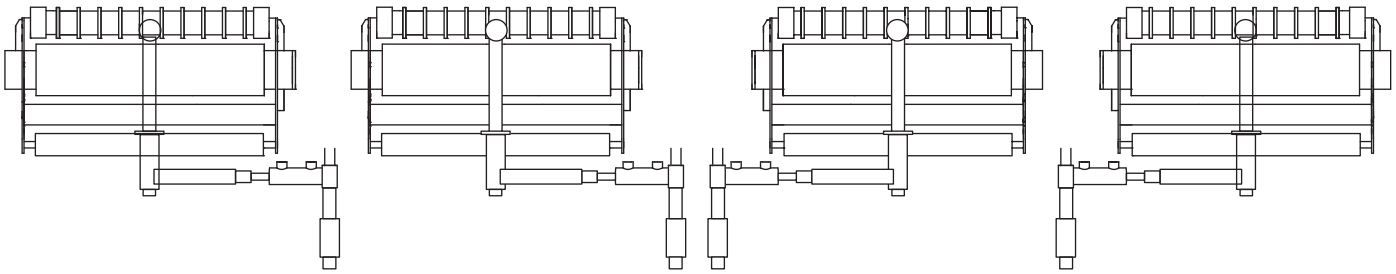
* Indicates initial service for new machines.
** Or Yearly whichever comes first.
*** Inspect visible hoses and tubes for leaks or oil marks.

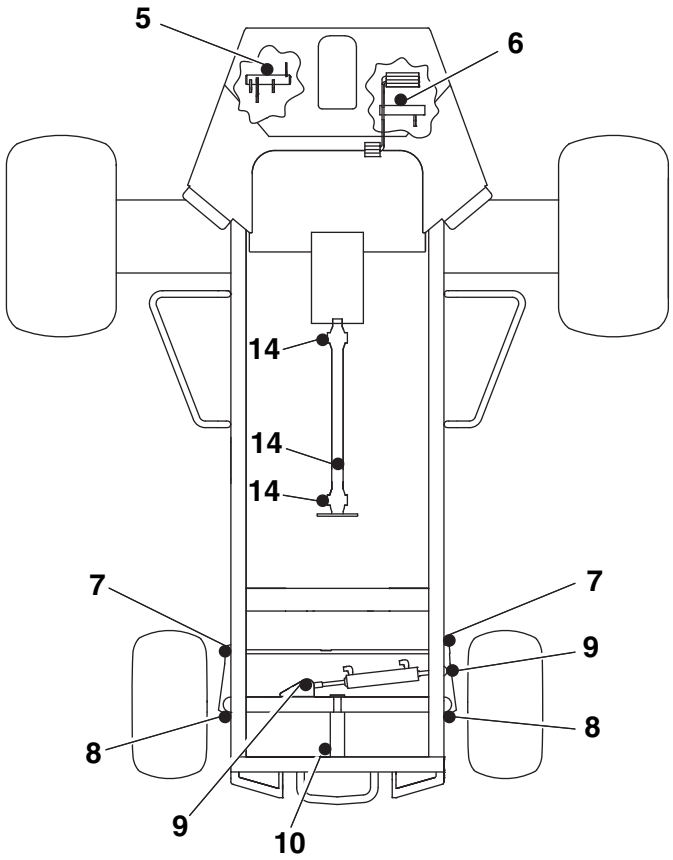
I Pack bearings with NLGI Grade 2 (Service Class GB)
II Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).
III Engine Oil - See Section 4.3
IV Jacobsen Hydraulic Oil - SAE 10W30 or Greens Care 68

6.3 LUBRICATION CHART



Grease points same for all reels





Grease Fittings

F1 - 50 Hours (Every Week)

1 Swivel Housing
2 Lift Arm
3 Lift Cylinders
4 Lift Arm Pivot
5 Brake Pedal Pivot
6 Traction Pedal Pivot
7 Ball Joint
8 Steering Pivot
9 Steering Cylinder
10 Axle Pivot

F2 - 100 Hours

11 Reel Bearing Cavity
12 Front Roller
13 Rear Roller
14 U-joint Driveshaft

F3 - 250 Hours

15 Motor Spline

LF023

8 PARTS CATALOG

8.1 HOW TO USE THE PARTS CATALOG

Abbreviations

N/S -Not serviced seperately, can only be obtained by ordering main component or kit.

AR - Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

Symbols such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separetely or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	

8.2 TO ORDER PARTS

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name, and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Jacobsen Distributor.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

Use of other than Jacobsen authorized parts will void the warranty.

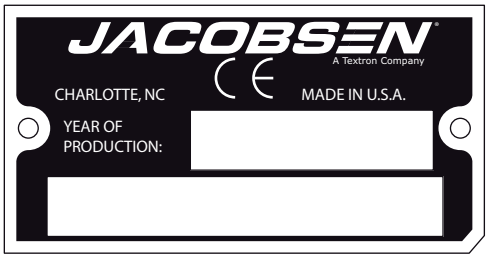
AVANT-PROPOS

Ce manuel contient les consignes de réglage, de maintenance et de dépannage, ainsi que la liste des pièces, de votre nouvelle machine Jacobsen. Ce manuel doit être conservé avec la machine, à des fins de référence, pendant son utilisation.

Avant de vous servir de la machine, lisez attentivement ces manuels de même que tous les opérateurs qui vont l'utiliser. En respectant les consignes de sécurité, de fonctionnement et de maintenance, la vie de la machine sera prolongée et sa performance sera optimale.

Adressez-vous au concessionnaire Jacobsen pour tous renseignements complémentaires.

La plaque comportant le numéro de série est située sur la barre transversale arrière gauche du châssis. Jacobsen vous recommande de consigner les numéros ci-dessous pour vous y référer facilement.



Stockage des pièces de rechange

Pour garder votre équipement entièrement opérationnel et productif, Jacobsen vous conseille de tenir un stock des pièces de maintenance les plus courantes. Nous avons inclus les références de documents d'assistance supplémentaires et de matériels de formation.

Pour commander n'importe quel matériel suivant :

1. Ecrivez votre nom et votre adresse complète sur le bon de commande.
2. Donnez l'adresse de destination et la manière dont doit se faire l'expédition
   - ❑ UPS
   - ❑ Courrier ordinaire
   - ❑ 24 Heures
   - ❑ Deuxième jour
3. Commandez, par la quantité souhaitée, la référence et la description de la pièce.
4. Envoyez ou amenez la commande à votre concessionnaire agréé Jacobsen.

Pièces de rechange

Qté.	Pièce	Description	Qté.	Pièce	Description
	4177262	Filtre à huile moteur		556418	Filtre de charge
	5000919	Elément de filtre à air du moteur		557772	Filtre de retour
	2500809	Elément de filtre à carburant du moteur		2811020	Clé de contact
	5002785	Courroie du ventilateur du moteur		5000527	Ampoule de phare

Documents d'appui

Qté.	Pièce	Description
	4179102	Manuel de sécurité et de fonctionnement
	4179103	Manuel de maintenance et des pièces
	4100120	Vidéo de formation de l'opérateur
	4179104	Manuel des pièces pour moteur Diesel

Qté.	Description
	Manuel de service

Avertissement – Proposition 65

Ce produit contient ou émet des substances chimiques reconnues par l'Etat de Californie pour provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou autres problèmes liés à la reproduction.

© Copyright 2008, Textron Inc. 'Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire tout ou en partie de ce document.'

Table des matières

1 SECURITE
1.1 Sécurité d'exploitationt 4
1.2 Consignes de sécurité importantes 5

2 SPECIFICATIONS
2.1 Description 6
2.2 Moteur V1105-T-E3B 6
2.3 Tondeuse 6
2.4 Poids & Dimensions 7
2.5 Unités de coupe 7
2.6 Accessoires 8
2.7 Documents 8

3 REGLAGES
3.1 Généralités 9
3.2 Contrelame et cylindres 9
3.3 Réglages de la contrelame 10
3.4 Hauteur de coupe 10
3.5 Flash Attach 11
3.6 Contre-pression 11
3.7 Vitesse de tonte 12
3.8 Courroie 12
3.9 Freins 12
3.10 Réglages des points morts 13
3.11 Vitesse de marche avant / arrière 13
3.12 Commutateur de fin de course du touret avant 14
3.13 Commutateur de fin de course du touret lateral 14
3.14 Pincement de la direction 14
3.15 Spécifications des couples de serrage 15

4 MAINTENANCE
4.1 Généralités 17
4.2 Moteur 17
4.3 Huile moteur 17
4.4 Filtre à air 18
4.5 Carburant 18
4.6 Circuit de carburant 18
4.7 Batterie 19
4.8 Démarrage par connexions volantes 19
4.9 Charge de la batterie 19
4.10 Silencieux et pots d'échappement 20
4.11 Flexibles hydrauliques 20
4.12 Huile hydraulique 20
4.13 Filtres à huile hydraulique 21
4.14 Circuit électrique 21
4.15 Radiateur 22
4.16 Structure de protection de l'opérateur (ROPS) 22
4.17 Pneus 23
4.18 Pose des roues 23
4.19 Entretien 23
4.20 Meulage 24
4.21 Entreposage 25

5 DEPISTAGE DES DEFAUTS
5.1 Généralités 26
5.2 Voyants du contrôleur 27
5.3 Circuits électriques 28

6 TABLEAUX DE MAINTENANCE ET DE GRAISSAGE
6.1 Généralités 29
6.2 Tableau de maintenance 29
6.3 Tableau de graissage 30

7 NOMENCLATURE DES PIECES DE RECHANGE
7.1 Utilisation de la nomenclature des pièces de rechange 31
7.2 Commande des pièces de rechange 31

1 SECURITE

1.1 SECURITE D'EXPLOITATION

⚠ AVERTISSEMENT

L'EQUIPEMENT MAL UTILISE OU UTILISE PAR DU PERSONNEL NON COMPETENT S'AVERE DANGEREUX

Se familiariser à la position et à l'utilisation correcte des commandes. Les nouveaux opérateurs doivent être formés par des personnes compétentes avant d'utiliser la machine.

1. La sécurité d'exploitation repose sur la vigilance et la prudence de ceux qui utilisent la machine. Les mineurs ne doivent jamais l'utiliser.
2. L'utilisateur a la responsabilité de lire ce manuel et toutes les publications relatives à ce matériel (Manuels de Maintenance, Moteur, Accessoires et Accouplements, Nomenclature des Pièces de Rechange). Si l'opérateur ne sait pas lire le français, le propriétaire de la machine doit lui expliquer ce manuel.
3. Apprendre le maniement correct de la machine ainsi que l'emplacement et la fonction de chaque commande avant de l'utiliser. Des accidents peuvent survenir lorsque l'on travaille avec du matériel que l'on ne connaît pas bien.
4. Ne jamais laisser qui que ce soit n'ayant pas reçu la formation et les instructions appropriées ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues utiliser ni entretenir la machine ou ses accessoires.
5. Porter des vêtements et dispositifs nécessaires afin de se protéger la tête, les yeux, oreilles, mains et pieds. Utiliser la machine uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
6. Etudier le terrain pour déterminer quels sont les accessoires à utiliser pour réaliser le travail correctement et en toute sécurité. Il ne faut utiliser que les accessoires agréés par Jacobsen.
7. Etre vigilant et surveiller les déclivités éventuelles ainsi que les autres risques pouvant être cachés.
8. Inspecter le site où le matériel doit être utilisé. Avant de tondre, ramasser tous les débris visibles dans la zone de travail. Repérer les obstacles en hauteur (branches basses, fils électriques, etc.) ou souterrains (arroseurs, tuyaux, racines, etc.). Approcher les zones non familières avec précaution. Rester attentif aux risques cachés.
9. Ne jamais diriger la goulotte de décharge vers des personnes se trouvant à proximité et ne laisser personne se tenir près de la machine en fonctionnement. L'opérateur est responsable des blessures et/ou dégâts matériels subis.
10. Ne pas transporter de passagers. Eloigner les personnes se trouvant à proximité de la machine de même que les animaux.
11. Ne jamais utiliser de matériel qui n'est pas en parfait état de marche, ou si des autocollants, carters, protecteurs, déflecteurs de décharge ou autres dispositifs de protection ne sont pas solidement assujettis.
12. Ne jamais débrancher et ne jamais contourner les commutateurs.
13. Ne pas modifier le réglage du régulateur du moteur et ne pas dépasser son régime moteur.
14. L'oxyde de carbone présent dans les fumées d'échappement peut être mortel en cas d'inhalation. Ne jamais faire tourner le moteur sans ventilation adéquate.
15. Le carburant est extrêmement inflammable ; le manipuler avec précaution.
16. Le moteur doit rester propre. Laisser le moteur refroidir avant de l'entreposer et toujours retirer la clé de contact.
17. Mettre au point mort, relâcher l'embrayage et serrer le frein de stationnement avant de démarrer le moteur. Il ne faut démarrer le moteur qu'une fois assis sur le siège de l'opérateur et jamais en se tenant près de la machine.
18. La machine doit être conforme aux toutes dernières réglementations routières quand il faut la conduire ou la transporter sur des voies publiques. Faire attention à la circulation pour traverser ou exploiter la machine près des routes.
19. Les réglementations en vigueur peuvent limiter l'âge de l'opérateur.
20. Utiliser la machine au travers des pentes (horizontalement) pour monter ou descendre et non en leur faisant face (verticalement).
21. Afin de ne pas renverser la machine ou d'en perdre son contrôle, ne pas la démarrer et ne pas l'arrêter brusquement sur les pentes. Ralentir dans les tournants et être prudent pour changer de direction.
22. Serrer toujours la ceinture de sécurité quand la machine est munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Ne jamais serrer la ceinture de sécurité quand la machine n'est pas munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Des structures accessoires de protection de l'opérateur continueront à être proposées pour tous les équipements actuellement couverts. Ceci permet d'équiper toutes les machines ne disposant pas de structures de protection au retournement (ROPS) au préalable, ou de remplacer les structures endommagées.
23. Veiller à ce que les membres et le corps restent à l'intérieur de la cabine quand la machine fonctionne.

Cette machine doit être utilisée et maintenue selon les recommandations formulées dans le présent manuel et doit être soumise à une maintenance professionelle pour gazons spéciaux. La machine n'est pas conçue pour tondre sur des terrains défrichés ou tondre de longues herbes.

1.2 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers éventuels.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

AVIS - Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT** endommager des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

Des illustrations paraissent dans la présente notice afin de clarifier les symboles susmentionnés et, certaines représentent des dispositifs de protection ou des plaques ouvertes/déposées. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et serrés.

AVERTISSEMENT

Le système de verrouillage de cette machine l'empêche de démarrer, sauf si le levier de frein est engagé, le commutateur du touret à l'arrêt et la pédale d'entraînement au point mort. Le système arrête le moteur dès que l'utilisateur quitte le siège sans serrer le frein de stationnement ou sans placer l'interrupteur de la prise de force sur Arrêt.

NE JAMAIS utiliser la machine quand le système de verrouillage ne fonctionne pas.

AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
   a. Placer la pédale de traction au point mort.
   b. Désembrayer tous les entraînements.
   c. Abaisser les accessoires au sol.
   d. Serrer le frein de stationnement.
   e. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. Eloigner les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles. Attendre que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Eloigner les personnes et animaux de la machine.
4. Ne jamais transporter de passagers à moins qu'un siège ne soit prévu à cet effet.
5. Ne jamais tondre sans que le déflecteur de déversement ne soit posé et serré correctement.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par des techniciens agréés.

Adressez-vous à votre concessionnaire Jacobsen agréé pour tous renseignements complémentaires ou services d'entretien supplémentaires car il est au courant des toutes dernières techniques et répondra rapidement à vos demandes. **La garantie est annulée en cas d'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de Jacobsen.**

2 SPECIFICATIONS

2.1 DESCRIPTION

67962 ..... LF 4675 Turbo, 7 Gang 4 RM, avec rouleau de 5" (127 mm) de diamètre

67963 ..... LF 4677 Turbo, 7 Gang 4 RM, avec rouleau 7" (178 mm) de diamètre

Numéro de série ..... La plaque signalétique semblable à celle, ci-après, indique le numéro de série et se situe sur le châssis de la machine, à droite de l'opérateur, juste au-dessus de l'essieu arrière.

Indiquez toujours le numéro de série de la machine pour passer commande de pièces de rechange ou obtenir des renseignements.

Produit	Niveau de bruit CE	Vibrations M/S^2	
		Bras	Corps
67962	100,3	2,54	0,05
67963	100,3	2,54	0,05

2.2 MOTEUR V1505-T-E3B

Constructeur ..... Kubota
Modèle ..... Diesel V1505-T-E3B, 4 cycles, refroidi par liquide
Puissance ..... 44,2 CV @ 3 000 tr/min
Cylindrée ..... 1 498 cm^3
Couple ..... 126 Nm
Carburant :
- Type ..... Diesel #2 à faible ou très faible teneur en soufre
- Indice ..... Indice de cétane mini 45
- Volume ..... 64,3 litres

Régulateur :
- Rapide ..... 3 150 tr/min
- Ralenti ..... 1 200 tr/min

Graissage :
- Volume ..... 5,2 litres
- Type ..... SAE 10W30
- Catégorie API ..... CD/CE

Filtre à air ..... Donaldson, type sec avec soupape d'évacuation et indicateur de service.
Alternateur ..... 40 A

2.3 TONDEUSE

Pneus :
- Avant ..... 26,5 x 14 - 12: (4 nappes)
- Arrière ..... 20 x 10 - 8: (2 nappes)
- Pression ..... 69 - 83 kPa

Batterie :
- Type ..... 12 V, 600 A Démarrage à froid
- Groupe ..... BCI 24

Freins :
- Service ..... Freinage dynamique par le circuit d'entraînement.
- Stationnement ..... Disque avant : 235 mm

Vitesse :
- Tonte ..... 0 - 11 km/h
- Transport – 2 RM ..... 0 - 19 km/h
- Recul ..... 0 - 8 km/h

Rendement ..... 5,7 ares @ 11 km/h

Circuit hydraulique :

Capacité ..... 37,85 litres
Type de fluide ..... 10W30 ou Greens Care 68
Refroidisseur ..... Radiateur d'huile
Filtre de charge ..... 10 microns
Filtre de conduite de retour .. 10 microns
Direction ..... Servo-direction hydrostatique

2.4 POIDS & DIMENSIONS

LF 4675/4677

Dimensions:	**mm**
Longueur - Collecteurs compris	2 740
Hauteur - Sommet du volant	1 491
Largeur - Tonte	3 930
Largeur - Transport	2 209

Poids (tondeuse 4 RM):	**kg**
LF 4675 Total (sans opérateur)	1 442
LF 4677 Total (sans opérateur)	1 565

2.5 UNITES DE COUPE

LF 4675

Largeur de coupe hors tout :
- 5 Gang....2,54 m
- 7 Gang....3,53 m

Nombre de rouleaux :
- 5 Gang....Cinq : 3 à l'avant, 2 à l'arrière.
- 7 Gang....Sept : 3 à l'avant, 4 à l'arrière.

Diamètre de rouleau....5" (127 mm)
Largeur de rouleau....559 mm
Nombre de lames/ rouleau....7
Hauteur de coupe....9,5 à 19 mm
Fréquence de coupe....1,88 mm / 1 km/h

LF 4677

Largeur de coupe hors tout :
- 5 Gang....2,54 m
- 7 Gang....3,53 m

Nombre de rouleaux :
- 5 Gang....Cinq : 3 à l'avant, 2 à l'arrière.
- 7 Gang....Sept : 3 à l'avant, 4 à l'arrière.

Diamètre de rouleau....7" (178 mm)
Largeur de rouleau....559 mm
Nombre de lames/ rouleau....9 ou 11
Hauteur de coupe....9,5 à 29 mm
Fréquence de coupe :
- Rouleau avec 9 lames....2,02 mm / 1 km/h
- Rouleau avec 11 lames....1,65 mm / 1 km/h

2.6 ACCESSOIRES

Adressez-vous au concessionnaire de Jacobsen pour obtenir la liste des documents de support.

⚠ ATTENTION

L'utilisation de pièces et d'accessoires autres que les pièces authentiques Jacobsen peut provoquer des dommages corporels ou matériels et annulera la garantie.

Tondeuse

Pistolet pneumatique JAC5098
Peinture de retouche orange
(pulvérisateur d'environ 340 ml) 554598
Structure de protection au retournement
(ROPS) à deux tiges avec ceinture de sécurité 67844
Toit / Store 67857
Barres d'arrêt de transport 2812147
Loquet de verrouillage de capot 1004049
Régulateur de vitesse 67846
Collecteur d'herbe 67891
Kit de conversion en 4 RM (Installé sur place) 67860
LF 4675-4677 Kit de mise à niveau des freins 4118908
(Le kit de mise à niveau des freins est requis avant l'installation de la cabine)

Tourets

LF 4675
Touret à 7 lames de 5" (127 mm) de diamètre -
Gauche 67877
Touret à 7 lames de 5" (127 mm) de diamètre -
Droit 67879
Unité de coupe verticale - Gauche 67894
Unité de coupe verticale - Droite 67895
Protections contre les projections en arrière 67918
Racleurs de rouleau avant rainuré 67779
Racleurs de rouleau arrière 67778
Kit de coupe haute 3 cm 67917
Turfgroomer - Gauche 67873
Turfgroomer - Droit 67872

LF 4677
Touret à 9 lames de 7" (178 mm) de diamètre 67858
Touret à 11 lames de 7" (178 mm) de diamètre 67849
Ensemble d'unité de coupe verticale,
7" (178 mm) de diamètre 67854
Racleurs de rouleau avant rainuré 67831
Brosse de nettoyage de rouleau arrière
mécanique 67832
Matériel de montage de collecteur droit 67919
Crochets de montage de collecteur gauche 67920

2.7 DOCUMENTS

Adressez-vous au concessionnaire de Jacobsen pour obtenir la liste des documents de support.

Manuel de sécurité et de fonctionnement 4179102
Pièces et Maintenance 4179103
Catalogue des pièces du moteur 4179104
Vidéo de formation de l'opérateur 4100120
Manuel de réparation et d'entretien

3.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures, abaisser les accessoires au sol, débrayer tous les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant d'effectuer des réglages ou services d'entretien.

Garer la machine sur une surface dure et nivelée. Ne jamais travailler sur une machine placée sur cric. Utiliser toujours des supports pour cric.

Quand seul l'avant ou l'arrière de la machine est levé, placer des cales à l'avant et l'arrière des roues qui ne sont pas levées.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.
2. Les composants usés ou endommagés doivent être remplacés et non ajustés.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.

⚠ ATTENTION

Les pièces mobiles et composants fixés de la machine risquent de coincer les mains et doigts.

4. Ne modifiez pas les réglages du régulateur et ne dépassez pas la vitesse maximale du moteur.

3.2 CONTRELAME ET CYLINDRES
(Contrôle des préréglages)

1. Vérifiez l'absence de jeu d'extrémité ou diamétral des roulements de cylindres qui doivent en être dépourvus.
2. Examinez les lames des cylindres et la contrelame dont les bords doivent être tranchants sans déformation ou piqûres.
   a. Le bord avant des lames des cylindres doit être aiguisé, sans bavures ou arrondissements.
   b. La contrelame et son revêtement doivent être fixés solidement. La contrelame doit être bien droite et tranchante.
   c. Une surface plate d'un minimum de 1,5 mm doit être maintenue sur l'avant de la contrelame. Utilisez une lime plate standard pour niveler la contrelame.
3. Quand l'usure ou l'endommagement atteint le point où il faut meuler pour corriger les cylindres ou la contrelame, aiguisez-les de nouveau.
4. Le réglage correct des cylindres par rapport à la contrelame est critique. Maintenez un espace d'entre 0,025 et 0,076 mm au travers de la longueur totale des cylindres et de la contrelame.
5. Les cylindres doivent être parallèles à la contrelame. Tout cylindre mal réglé perd prématurément ses bords tranchants et risque de l'endommager gravement de même que la contrelame.
6. L'état de l'herbe affecte aussi les réglages.
   a. L'herbe sèche ou éparpillée nécessite des lignées plus grandes pour éviter de surchauffer et d'endommager les cylindres et la contrelame.
   b. Quand l'herbe est de très bonne qualité et renferme un taux d'humidité adéquat, les lignées doivent être plus proches (presque zéro).

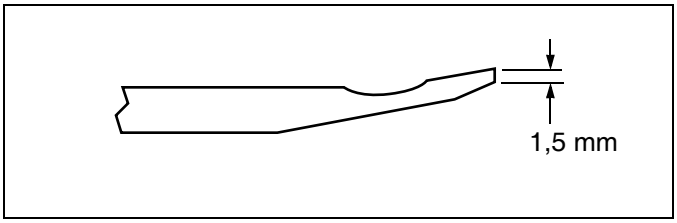


Schéma 3A

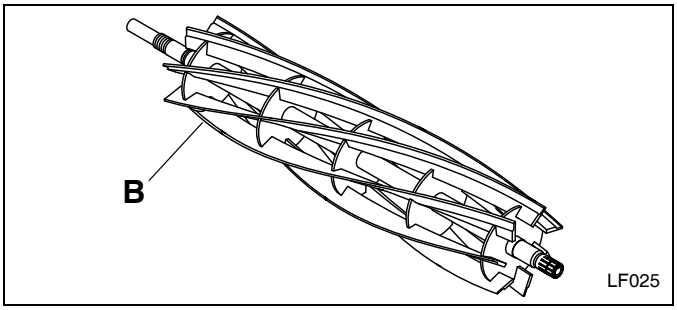


Schéma 3B

3.3 REGLAGES DE LA CONTRELAME

Lisez le **chapitre 3.2** avant de procéder aux réglages.

⚠ ATTENTION

Manipuler prudemment les cylindres pour ne pas vous blesser et endommager leurs bords tranchants.

Le réglage doit s'effectuer, en premier, sur l'extrémité avant du cylindre puis l'extrémité longitudinale. L'extrémité longitudinale des lames de cylindre est le bout qui passe, tout d'abord, au-dessus de la contrelame quand les cylindres tournent normalement. (**B** - Schéma 3B).

1. Posez le bord principal du rouleau. Utilisez le régleur **(A)** pour ajuster l'espace de la contrelame par rapport au rouleau pour les rouleaux de 7" (178 mm) et faites tourner le régleur dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire l'espace.

   Utilisez les régleurs **(C, D)** pour les rouleaux de 5" (127 mm) pour ajuster l'espace. Desserrez la vis inférieure et faites descendre en tournant la vis supérieure pour diminuer l'espace.

2. Glissez une jauge d'épaisseur ou des cales d'une épaisseur de 0,025 à 0,076 mm entre la lame du rouleau et la contrelame **(B)**. Ne tournez pas le rouleau.

3. Ajustez l'extrémité longitudinale du rouleau pour obtenir, de la même manière, un espace semblable puis vérifiez de nouveau le réglage de l'extrémité du bord avant.

4. Quand le réglage du rouleau et de la contrelame est correct, le rouleau tourne librement et vous devriez alors pouvoir couper un morceau de papier en le tenant à 90° de la contrelame, le long de toute la longueur du rouleau.

   Remarque : *Evitez tout serrage excessif afin de ne pas endommager la contrelame et les lames des rouleaux. Les rouleaux doivent toujours tourner librement.*

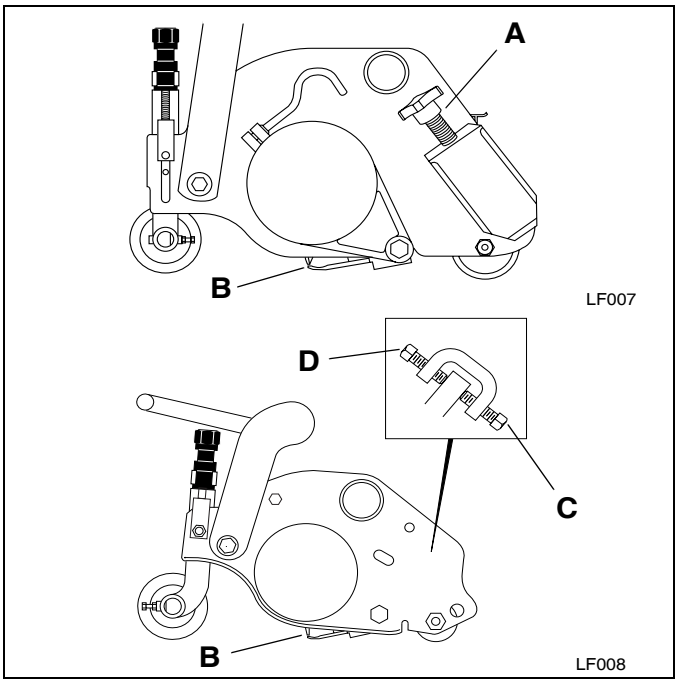


Schéma 3C

3.4 HAUTEUR DE COUPE

Remarque: *Ajustez toujours le cylindre à la contrelame avant de régler la hauteur de coupe (**Chapitres 3.2 et 3.3**).*

1. Levez les accessoires pour placer la machine en position de transport, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.

2. Réglez la hauteur de coupe désirée sur la jauge **(I).**

   a. Mesurez la distance entre le dessous de la tête de vis et la surface de la jauge **(J).**

   b. Ajustez la vis **(F)** pour obtenir la hauteur désirée puis serrez l'écrou papillon.

3. Desserrez suffisamment les écrous **(E)** à l'avant des brides du cylindre afin de pouvoir lever ou descendre le cylindre avant avec le bouton de réglage**.**

4. Placez la jauge **(I)** au travers de la partie inférieure des cylindres avant et arrière, proche de leurs extrémités.

5. Glissez la tête de la vis de jauge au-dessus de la contrelame **(G)** et ajustez le bouton **(H)** pour fermer l'espace entre la tête de vis et la contrelame. Serrez ensuite les écrous **(E).** Répétez les paragraphes 4 et 5 pour le côté opposé. Ajustez complètement un côté à la fois.

6. Serrez les écrous et vérifiez de nouveau les extrémités.

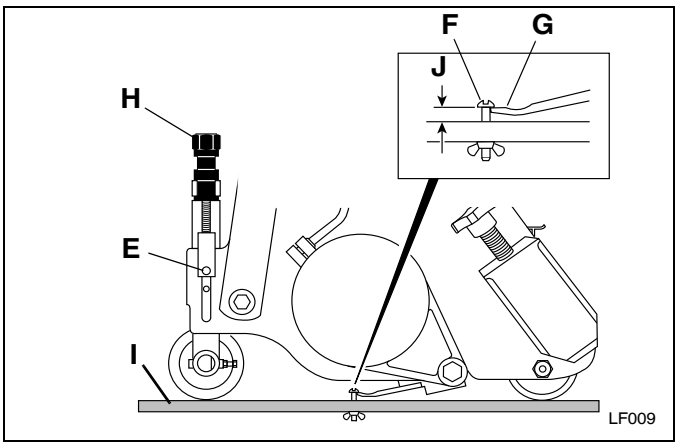


Schéma 3D

3.5 FLASH ATTACH

Pose des unités de coupe

1. Placez chaque unité de coupe en face de sa biellette de levage. Levez manuellement la biellette et faites glisser l'unité de coupe de façon à ce que la fourche **(T)** s'aligne au logement pivotant **(S)**. Descendez prudemment la biellette sur la fourche. Insérez la goupille **(K)** dans l'orifice de la fourche, fixez l'attache **(L)** et posez le chapeau **(M)**.
2. Montez les moteurs **(N)** et leurs flexibles près des unités de coupe. Nettoyez les dentelures du moteur et l'accouplement. Revêtez les arêtes dorsales de l'axe des rouleaux de graisse Moly 2 EP. Nettoyez à fond la surface de montage du moteur puis faites le glisser dans son logement. Quand il s'agit de rouleaux de 5" (127 mm), fixez le moteur à l'aide de deux clips **(O)** en veillant à ce que leurs boucles fassent face au centre du moteur, dans les goupilles de fixation **(P)**. Quand il s'agit de rouleaux de 7" (178 mm), serrez manuellement la clé **(Q)** du logement de roulements.
3. Levez les rouleaux et posez les goupilles de contre-pression à ressort **(V,** Schéma 3F**)**. Si la hauteur de coupe ne change pas, posez les goupilles à l'endroit où elles étaient avant de déposer les rouleaux.

Dépose des unités de coupe

1. Descendez les rouleaux et déposez les goupilles de contre-pression à ressort **(V**, Schéma 3F**)** en repérant leur position.
2. Déposez les clips **(O)** des rouleaux de 5" (127 mm) et desserrez la clé **(Q)** du logement moteur pour les rouleaux de 7" (178 mm). Retirez directement le moteur de l'unité de coupe.
3. Placez prudemment le moteur et ses flexibles en les éloignant de l'unité de coupe. Afin de ne pas contaminer ou d'endommager les composants internes, recouvrez ou obturez l'orifice du logement de roulements **(R)**.
4. Déposez le chapeau **(M)** de la biellette de levage. Desserrez le clip d'arrêt **(L)** de la goupille **(K)** puis déposez-la.
5. Levez prudemment la biellette jusqu'à ce qu'il soit possible de déposer l'unité de coupe.

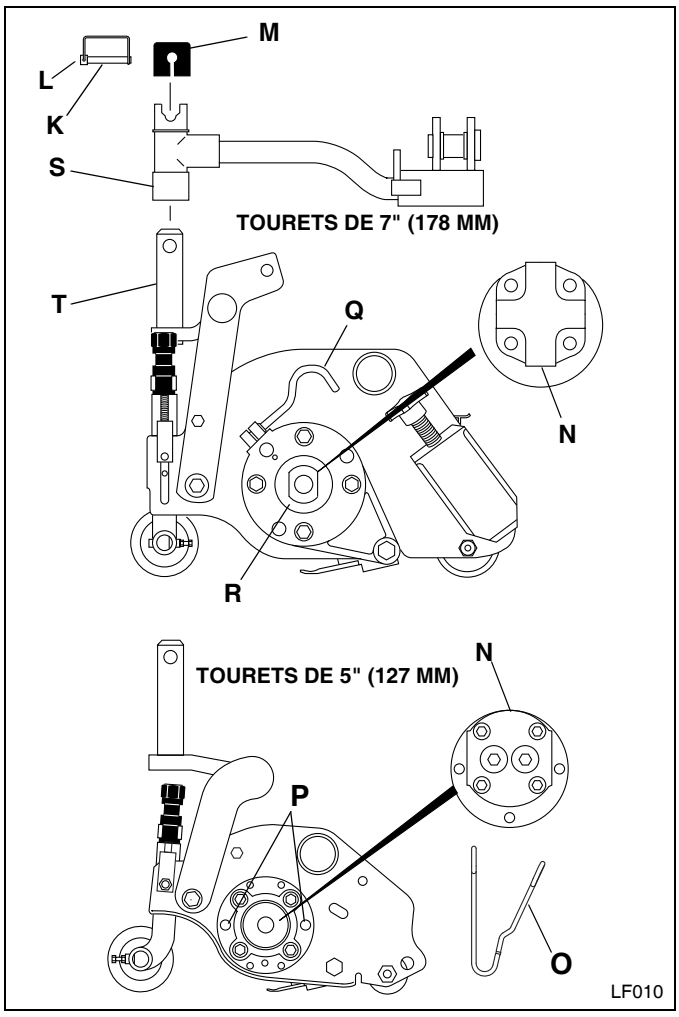


Schéma 3E

3.6 CONTRE-PRESSION

Les rouleaux sont tous munis d'un ressort à contre-pression. La contre-pression améliore la qualité de la coupe en assurant un contact permanent entre le rouleau et le terrain. Vérifiez et réglez cette pression chaque fois que la hauteur de coupe change ou encore pour optimaliser la coupe.

1. Alors que les rouleaux sont levés, placez la goupille **(V)** dans le 4ème trou de la rotule. Descendez les rouleaux sur une surface plate avant de noter la contre-pression.
2. Réglez tout d'abord l'espace entre le centre de la rotule et celui de la goupille transversale de la tige à 227 mm ± 2 mm. La longueur se règle en desserrant le contre-écrou **(W)** et en tournant la tige **(U)**,en la rentrant ou sortant de la rotule.
3. Mesurez la longueur du ressort des 5 rouleaux en suivant le schéma. Notez la mesure du ressort le plus court et réglez les autres ressorts en conséquence en ajustant les tiges **(U)** à ± 2 mm. La goupille transversale de la tige doit être horizontale, serrez ensuite le contre-écrou **(W)**.
4. La contre-pression se règle en plaçant la goupille dans un trou plus proche du ressort afin de l'augmenter ou en l'éloignant d'un trou pour la diminuer sur le rouleau arrière.

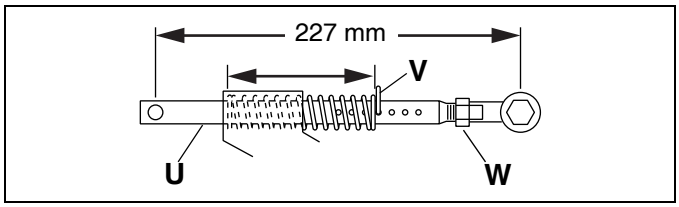


Schéma 3F

3.7 VITESSE DE TONTE

La coupe est plus belle quand sa vitesse est inférieure à celle du transport de la machine. Une vitesse d'entre 8 – 10 km/h est réglée en usine et doit suffire à la plupart des coupes. Il est possible de devoir adapter cette vitesse pour les régions ayant des terrains différents.

La vitesse de tonte se règle en desserrant le contre-écrou **(A)** et en réglant la vis de butée vers le haut pour réduire la vitesse ou vers le bas pour l'augmenter. Serrez l'écrou pour maintenir le réglage.

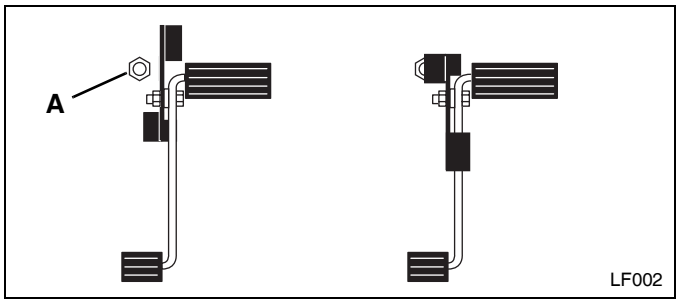


Schéma 3G

3.8 COURROIE

Vérifiez et réglez la nouvelle courroie après les dix premières heures de fonctionnement, ensuite toutes les 100 heures.

Réglez la poulie d'alternateur pour obtenir une déflexion de courroie de 6 – 8 mm en appliquant une force de 10 kg à mi-chemin entre les poulies. (Voir le Manuel du Moteur).

Si la tension n'est pas bonne, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur **(B)** et réglez l'alternateur jusqu'à obtention de la tension correcte.

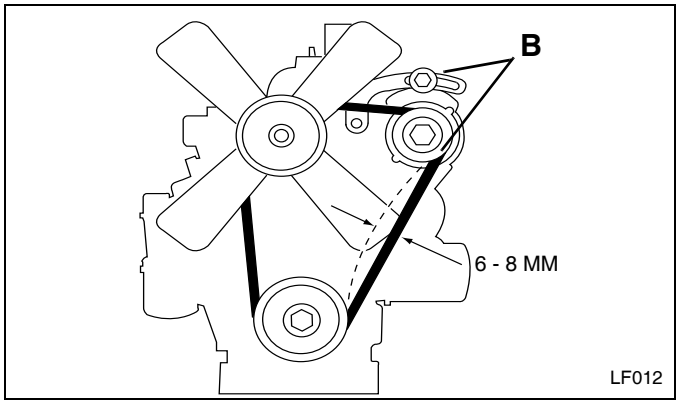


Schéma 3H

3.9 FREINS

Réglez les freins si vous remplacez l'unité complète ou s'il faut effectuer une révision ou si la course de la pédale est excessive.

1. Lorsque vous installez de nouveaux taquets de frein, polissez les taquets en faisant fonctionner la machine, à la vitesse de fauche, en effectuant une légère pression sur la pédale de frein pendant environ 5 secondes. Relâchez et répétez cette procédure cinq fois avant d'effectuer le réglage final.
2. Desserrez complètement l'écrou de réglage **(E)**.
3. Déconnectez le ressort de rappel du frein **(Réf. 14, Illustration 7.1)** de l'étrier de frein.
4. A la main, poussez le câble derrière l'écrou de réglage **(C)** loin de la pédale jusqu'à ce que les taquets de frein entrent en contact avec le disque de frein. Filetez l'écrou de réglage **(C)** vers le haut jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la plaque de montage. Serrez l'écrou **(E)** pour verrouiller le réglage en place. Ecrou de couple **(E)** à 27 Nm. Ne pas « sur-coupler » ou tourner le câble.
5. Connectez le ressort de rappel du frein. Répétez la procédure pour le second câble.
6. Si les freins s'usent au-delà d'un point où ils peuvent être réglés par le câble, déplacez le support de frein dans le second ensemble de trous **(D)** et achevez la procédure de réglage.
7. Démarrez la machine et vérifiez le fonctionnement des freins. Garez la machine sur un plan incliné (pente d'environ 16,7°) et engagez le frein à main. Le frein doit empêcher la machine de rouler. Réglez l'écrou **(C)** comme indiqué.

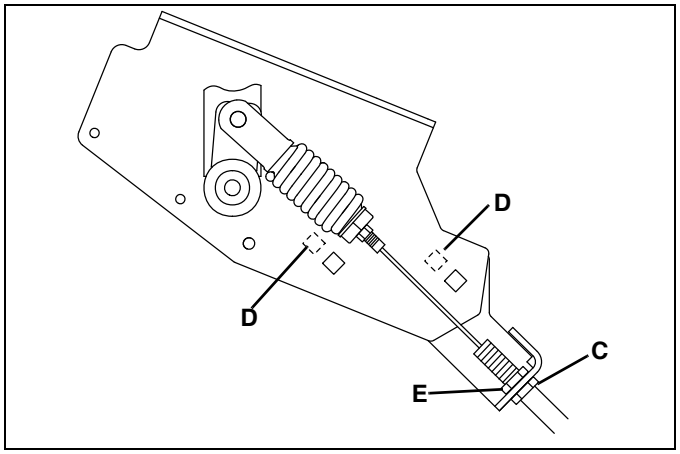


Schéma 3I

3.10 REGLAGES DES POINTS MORTS

Les réglages des points morts ne sont possibles que sur la pompe motrice.

Ces réglages sont effectués en usine sur toutes les nouvelles machines et les pompes de rechange. Les réglages supplémentaires ne sont pas requis, sauf s'il faut déposer la pompe pour la réparer ou l'entretenir.

Réglages des points morts :

1. Débranchez la tringlerie de la pédale de traction la reliant à la pompe.
2. Placez la machine sur crics afin que **toutes** les roues soient levées.
3. Veillez à ce que la soupape de remorquage **(H)** soit fermée.
4. Serrez le frein de stationnement et placez l'interrupteur de tonte au point mort. Veillez à ce que l'interrupteur de point mort de la pédale de traction soit fermé. (Schéma 3K **M**). La distance entre le commutateur et le signe en métal « M » doit être comprise entre 1,5 et 3 mm.
5. Desserrez suffisamment les vis **(G)** fixant la bride du levier de la pompe de façon à pouvoir le déposer. Mettez le moteur en marche et observez les roues. Réglez la bride **(F)** des trous fendus jusqu'à ce que les roues cessent de tourner. Coupez le moteur et serrez la bride.
6. Raccordez la tringlerie de la traction. Lors de son raccordement à la pédale, veillez à ce que la flèche de la bride de la pédale de traction soit centrée au-dessus de l'interrupteur de point mort (Schéma 3K – **M**).
7. Mettez le moteur en marche et vérifiez le fonctionnement de la pédale de traction. Les roues ne doivent pas tourner quand la pédale retourne au point mort et le voyant 5 du contrôleur doit s'allumer. (Voir le **chapitre 5.2**).

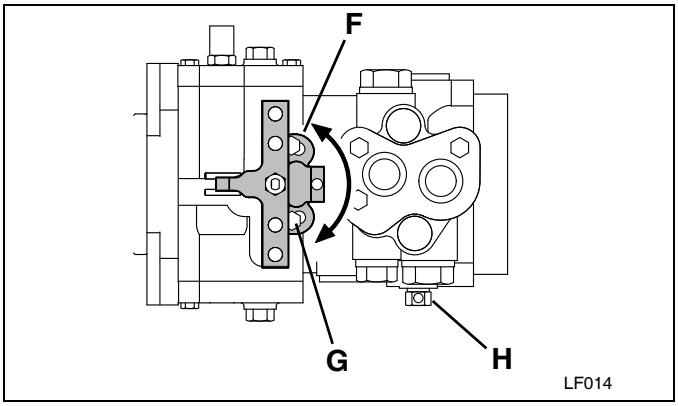


Schéma 3J

3.11 VITESSE DE MARCHE AVANT / ARRIERE

Ces vitesses se règlent sur la pédale de traction et la marche avant se règle d'abord.

Réglage de la marche avant :

1. Veillez à ce que la pompe motrice soit au point mort et que le papillon des gaz soit réglé correctement.
2. Faites démarrer le moteur et vérifiez la vitesse de marche avant alors que le moteur tourne à fond et que la machine marche avec 2 roues motrices (2 RM). La vitesse doit être de 19 km/h.
3. Arrêtez le moteur. Réglez la vitesse en dévissant le boulon à oeil **(K)** de la pédale et en desserrant le contre-écrou. Faites tourner le boulon à oeil vers l'intérieur pour diminuer la vitesse ou vers l'extérieur pour l'augmenter. Serrez le contre-écrou pour préserver le réglage et vissez le boulon à oeil.
4. Alors que la pédale de traction se trouve au point mort, vérifiez la position de l'interrupteur correspondant **(J)**. Réglez l'interrupteur vers le bas ou le haut de façon à ce que la flèche **(M)** soit centrée dessus. Dès obtention du réglage correct, le voyant 5 du contrôleur s'allume quand la clé de contact est en position de démarrage.
5. Faites démarrer le moteur et vérifiez la vitesse. Répétez ceci jusqu'à obtention d'une vitesse de marche avant de 19 km/h.

Réglage de la marche arrière :

1. Réglez la vitesse de marche avant.
2. Faites démarrer le moteur et vérifiez la vitesse de marche arrière alors que le moteur tourne à fond. La vitesse doit être de 6 à 8 km/h.
3. Arrêtez le moteur. Réglez la vitesse en dévissant le boulon de butée de marche arrière **(L)**. Faites glisser le boulon vers l'avant dans le trou fendu pour augmenter la vitesse ou vers l'arrière pour la diminuer. Serrez l'écrou pour préserver le réglage.
4. Faites démarrer le moteur et vérifiez la vitesse. Répétez ceci jusqu'à obtention d'une vitesse de marche arrière de 6 à 8 km/h.

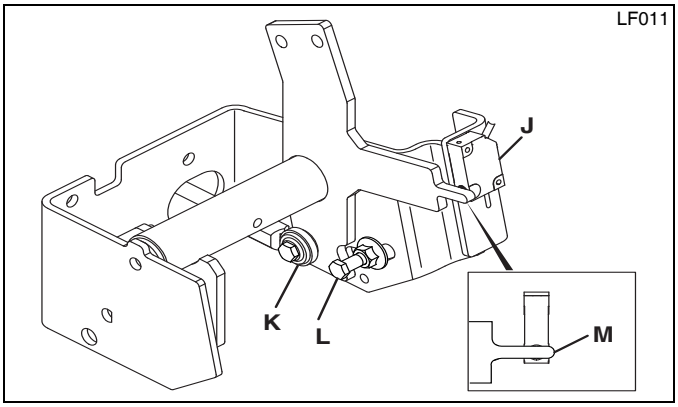


Schéma 3K

3.12 COMMUTATEUR DE FIN DE COURSE DU TOURET AVANT

Les biellettes de levage gauche et droite sont munies d'un interrupteur de fin de course pour permettre au contrôleur d'arrêter les rouleaux. Ils sont posés sur le châssis de la machine, derrière les biellettes de levage. Si les rouleaux continuent de tourner alors qu'ils sont levés ou s'ils ne tournent pas quand ils sont descendus, vérifiez l'état des interrupteurs et remplacez-les, s'il y a lieu.

Réglages :

1. Garez la machine sur une surface plate et nivelée.
2. Déposez le rouleau de la biellette de levage.
3. Placez la clé de contact sur RUN (ROULER) pour actionner le contrôleur. Ne faites pas tourner les rouleaux et ne démarrez pas le moteur.
4. Réglez le commutateur comme indiqué pour obtenir un entrefer entre le commutateur et le bras de 3 à 5 mm.
5. Levez la biellette de levage jusqu'à ce que son angle soit de 17°.
6. En plaçant le bras de levage à 17°, réglez le commutateur **(I)** vers le haut ou le bas, jusqu'à ce que les contacts de commutateur se ferment. Sécurisez le commutateur dans cette position.
7. Répétez la procédure pour le bras de levage du côté opposé.
8. Mettez le moteur en marche et vérifiez que les rouleaux s'arrêtent de tourner dès qu'ils sont levés.

AVIS

Les interrupteurs de fin de course déterminent l'arrêt des rouleaux et non leur hauteur de levage. Les rouleaux se lèvent légèrement au-dessus de 17 °.

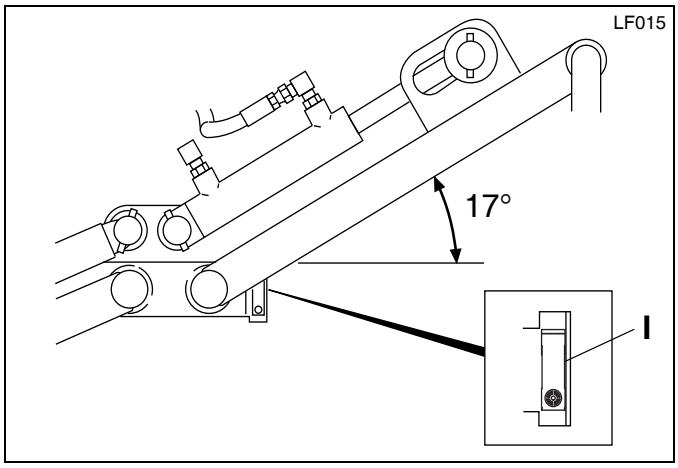


Schéma 3L

3.13 COMMUTATEUR DE FIN DE COURSE DU TOURET LATERAL

Les bras de levage de l'aile droite et gauche sont équipés de commutateurs à lames qui indiquent au contrôleur de désactiver le touret correspondant. Les commutateurs sont situés sur les supports du bras de levage latéral, près des bras de levage. Si les tourets continuent de fonctionner quand ils sont levés, ou ne fonctionnent pas quand ils sont baissés, contrôlez le commutateur. Ajustez ou remplacez le commutateur, si nécessaire.

Réglages :

1. Garez la machine sur une surface plate et nivelée.
2. Déposez le rouleau de la biellette de levage.
3. Placez la clé de contact sur RUN (ROULER) pour actionner le contrôleur. Ne faites pas tourner les rouleaux et ne démarrez pas le moteur.
4. Ajoutez ou retirez des cales, si nécessaire, pour obtenir un écart entre le commutateur et le bras de 2 à 3 mm.
5. Levez le bras latéral gauche manuellement jusqu'à obtention d'un angle de 15°.
6. En plaçant le bras de levage à un angle de 15°, réglez le commutateur (I)éteigne (N°16 pour gauche, N°19 pour droit). Fixez le commutateur dans cette position.
7. Répétez la procédure pour le bras de levage latéral droit.
8. Mettez le moteur en marche et vérifiez que les rouleaux s'arrêtent de tourner dès qu'ils sont levés.

Remarque : *Les commutateurs à lames permettent de régler le moment où les tourets s'arrêtent, pas la hauteur à laquelle ils peuvent être levés. Les tourets s'élèveront à une position supérieure à 15°.*

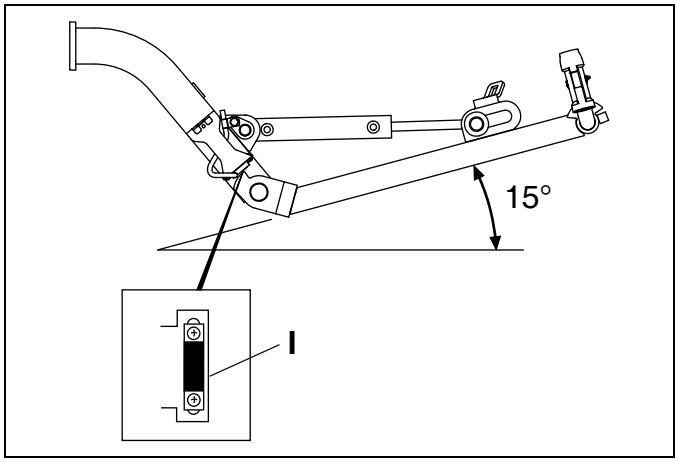


Schéma 3M

3.14 PINCEMENT DE LA DIRECTION

1. Placez les roues en ligne droite.
2. Desserrez les contre-écrous **(J)** des deux côtés de la barre d'accouplement **(M)**.
3. Faites tourner la barre d'accouplement **(M)** pour obtenir un pincement correct qui ne doit pas dépasser 1,5 mm **(K)** puis resserrez les contre-écrous.
4. Après avoir réglé la barre d'accouplement, réglez le vérin de direction en filetant la tige **(N)** vers l'intérieur ou l'extérieur de la rodule de façon à ce que le bras pivotant **(L)** laisse entre 0,8 et 2 mm **(O)** de libre sur la butée de l'essieu quand le vérin est sorti complètement.

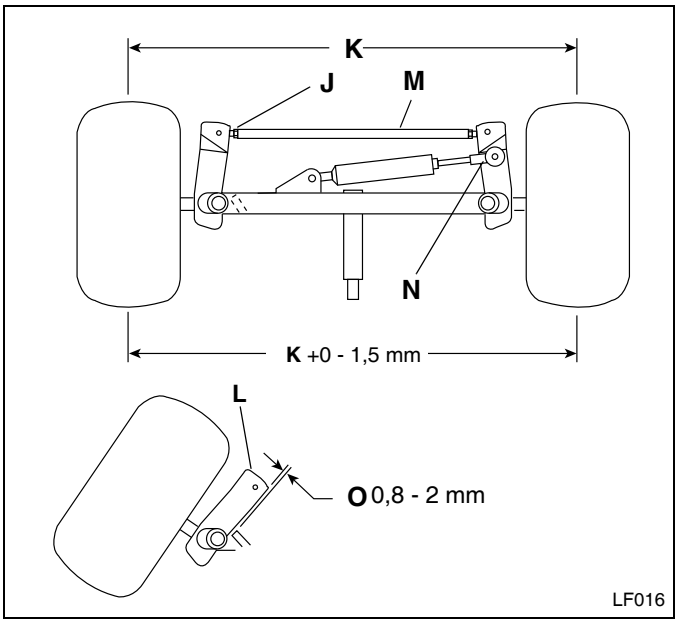


Schéma 3N

3.15 SPECIFICATIONS DES COUPLES DE SERRAGE

AVIS

Les valeurs des couples de serrage, indiquées dans les tableaux, sont toutes des valeurs approximatives et ne sont données qu'à titre de référence. Toute utilisation de ces valeurs est à vos propres risques. Jacobsen décline toute responsabilité en cas de perte, poursuites éventuelles ou dégâts pouvant résulter à la suite de leur utilisation. **Il faut faire très attention aux valeurs des couples de serrage utilisées.**

Jacobsen recommande l'utilisation, en standard, de boulons métallisés de qualité 5, à moins qu'indiqué différemment. Pour coupler ces boulons, se reporter aux valeurs indiquées pour le graissage.

ATTACHES DE LA NORME AMERICAINE

DIMEN -SION	UNITES	QUALITE 5		QUALITE 8		DIMEN -SION	UNITES	QUALITE 5		QUALITE 8	
		Graissé	Sec	Graissé	Sec			Graissé	Sec	Graissé	Sec
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2,3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50,1)	50 (67,8)	53 (71,8)	70 (94,9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2,7)	–	30 (3,4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56,9)	55 (74,6)	59 (80,0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4,0)	–	45 (5,1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77,2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4,5)	–	50 (5,7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86,7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5,7)	–	65 (7,3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8,4)	100 (11,3)	107 (12,1)	143 (16,1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9,6)	115 (13,0)	120 (13,5)	163 (18,4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17,7)	210 (23,7)	220 (24,8)	305 (34,4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19,5)	230 (26,0)	245 (27,6)	325 (36,7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31,1)	31 (42,0)	32 (43,3)	44 (59,6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35,2)	35 (47,4)	37 (50,1)	50 (67,8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

ATTACHES METRIQUES

DIMEN -SION	UNITES	4.6		8.8		10.9		12.9		Attaches non critiques pour l'aluminium
		Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3,83 (34)	5,11 (45)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1,80 (16)	2,40 (21)	4,63 (41)	6,18 (54)	6,63 (59)	8,84 (78)	7,75 (68)	10,3 (910	4,0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3,05 (27)	4,07 (36)	7,87 (69)	10,5 (93)	11,3 (102)	15,0 (133)	13,2 (117)	17,6 (156)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7,41 (65)	9,98 (88)	19,1 (69)	25,5 (226)	27,3 (241)	36,5 (323)	32,0 (283)	42,6 (377)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14,7 (11)	19,6 (14)	37,8 (29)	50,5 (37)	54,1 (40)	72,2 (53)	63,3 (46)	84,4 (62)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25,6 (19)	34,1 (25)	66,0 (48)	88,0 (65)	94,5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40,8 (30)	54,3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94,9 (70)

4.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, régler ou réparer ce matériel, débrayer tous les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour éviter toutes blessures éventuelles.

Garer la machine sur une surface dure et nivelée. Ne jamais travailler sur une machine placée sur cric. Toujours utiliser des supports de cric.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.
2. Examinez régulièrement le matériel, établissez un programme de maintenance et conservez les enregistrements inscrits.
   a. Veillez à conserver le matériel propre.
   b. Veillez au réglage et graissage corrects de toutes les pièces mobiles.
   c. Remplacez les pièces usées ou endommagées avant de vous servir de la machine.
   d. Veillez à ce que les fluides soient toujours aux niveaux requis.
   e. Maintenez les dispositifs de protection en place et veillez à ce que les composants soient bien fixés.
   f. Veillez au gonflage correct des pneus.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.
4. Reportez-vous aux illustrations figurant dans la Nomenclature des pièces de rechange pour déposer et reposer les composants.
5. Recyclez ou jetez les déchets dangereux (batteries, carburant, graisses, anti-gel, etc.) conformément aux réglementations nationales.

4.2 MOTEUR

IMPORTANT : Un Manuel du Moteur, fourni par le fabricant, accompagne le moteur. Lisez-le attentivement jusqu'à ce que vous vous familiarisez au fonctionnement et à la maintenance du moteur. Suivez attentivement les consignes formulées par le fabricant pour prolonger au maximum sa vie utile. Adressez-vous au fabricant du moteur pour recevoir des copies supplémentaires du manuel.

Le rodage correct d'un nouveau moteur contribue à améliorer considérablement sa performance et prolonger sa vie utile.

Lors du rodage, Jacobsen recommande ce qui suit :

1. Pendant les 50 premières heures de fonctionnement, un nouveau moteur doit atteindre une température de service d'au moins 60° C avant de le faire fonctionner à pleine charge.
2. Vérifiez deux fois par jour le niveau d'huile moteur lors des 50 premières heures de fonctionnement. Une consommation d'huile excessive n'est pas inhabituelle pendant la période de rodage.
3. Remplacez l'huile moteur et l'élément du filtre à huile après les 50 premières heures de fonctionnement.
4. Vérifiez et réglez les courroies de ventilateur et d'alternateur.
5. Reportez-vous au **chapitre 6.2** et au Manuel du Moteur pour ce qui concerne les intervalles spécifiques de maintenance.

Si la pompe d'injection, les injecteurs ou le circuit carburant nécessitent un service d'entretien, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.

AVIS

La machine fonctionne et tond efficacement telle qu'elle est préréglée. Ces réglages ne doivent pas être modifiés et le moteur ne doit pas dépasser sa vitesse maximale.

4.3 HUILE MOTEUR

Vérifiez quotidiennement l'huile moteur avant de démarrer le moteur. Quand son niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage pour le rétablir.

Changez l'huile après les 50 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 100 heures. (Voir le Manuel du Moteur).

Utilisez uniquement les huiles moteur CD/CE de la catégorie API.

Au-dessus de 25°C	SAE 30W ou SAE 10W30/10W40
0 à 25°C	SAE 20W ou SAE 10W30/10W40
Au-dessous de 0°C	SAE 10W ou SAE 10W30/10W40

4.4 FILTRE A AIR

Vérifiez quotidiennement l'indicateur de service. Remplacez l'élément quand une bande rouge parait **(B)**.

Ne retirez pas l'élément pour le vérifier ou nettoyer. Le retrait inutile du filtre augmente les risques d'infiltration de poussières et de diverses impuretés dans le moteur.

Quand un service d'entretien est nécessaire, nettoyez tout d'abord l'extérieur du boîtier du filtre avant de retirer aussi prudemment que possible l'ancien élément et le jeter.

1. Nettoyez prudemment l'intérieur du boîtier du filtre sans laisser la poussière s'infiltrer dans l'entrée d'air.
2. Examinez le nouvel élément. N'utilisez pas d'élément endommagé ou mal adapté.
3. Posez le nouvel élément en veillant à ce qu'il tienne bien en place. Remettez à zéro l'indicateur en appuyant sur le bouton **(A)**.
4. Reposez le chapeau en veillant à ce qu'il tienne solidement autour du boîtier du filtre. L'évacuateur de poussières doit faire face en bas.
5. Vérifiez l'ensemble des flexibles et conduites d'air. Serrez les attaches des flexibles.

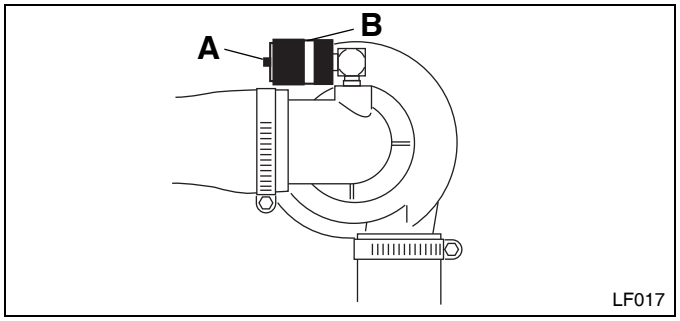


Schéma 4A

4.5 CARBURANT

Attention au carburant car il est très inflammable. Utilisez un récipient adapté dont le bec arrive à s'introduire à l'intérieur du goulot de remplissage de carburant. Evitez de vous servir de burettes et d'entonnoirs.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais retirer le bouchon de carburant du réservoir ou ajouter du carburant quand le moteur tourne ou qu'il est encore chaud.

Ne pas fumer quand vous maniez du carburant. Ne jamais remplir ou purger le réservoir carburant à l'intérieur.

Ne pas renverser de carburant ou nettoyer immédiatement du carburant renversé.

Ne jamais manier ou entreposer des bidons de carburant près de flammes ou dispositifs susceptibles de provoquer des étincelles et inflammer le carburant.

Veiller à reposer et serrer solidement le bouchon carburant.

- Remplissez le réservoir carburant jusqu'à 25 mm du bas du goulot de remplissage.
- Utilisez du carburant diesel N°2 propre et frais, à faible ou très faible teneur en soufre. dont l'indice de cétane est 45 (mini). Reportez-vous au Manuel du Moteur pour tous renseignements complémentaires.
- Vérifiez les attaches et conduites de carburant toutes les 50 heures. Remplacez-les dès qu'elles semblent s'user.
- Entreposez le carburant selon les réglementations régionales ou nationales et les recommandations du fournisseur.
- Le réservoir ne doit jamais être trop rempli ou débordert.

4.6 CIRCUIT DE CARBURANT

Reportez-vous au **chapitre 6.2** pour ce qui concerne les intervalles spécifiques de maintenance.

Avant de remplacer un filtre, nettoyez à fond son boîtier et sa surface environnante. Les saletés ne doivent pas s'infiltrer dans le circuit carburant.

Purgez le circuit carburant quand le filtre et les conduites de carburant sont déposés ou que le réservoir carburant est vide (Voir le Manuel du Moteur).

Remplacement du filtre à carburant :

1. Fermez la soupape carburant du réservoir puis déposez et jetez le filtre.
2. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint et serrez manuellement le nouveau filtre.
3. Remplissez le réservoir carburant. Ouvrez la soupape carburant et purgez le filtre. (Voir le Manuel du Moteur).

4.7 BATTERIE

La clé de contact doit être sur OFF (ARRET) avant d'être retirée et de procéder à tout service d'entretien de la batterie.

⚠ ATTENTION

Utiliser toujours des outils isolés, porter des lunettes et vêtements de protection pour s'occuper des batteries. Lire et suivre attentivement les consignes du fabricant de la batterie.

Serrez bien les câbles aux bornes de la batterie et appliquez une fine couche de graisse de silicium diélectrique sur les bornes et extrémités des câbles pour éviter leur corrosion. Veillez à ce que les évents et boîtiers des bornes soient en place.

Vérifiez le niveau d'électrolyte toutes les 100 heures. Veillez à la propreté des extrémités des câbles, de la batterie et de ses orifices.

Débranchez toujours les connecteurs électriques de la batterie avant de pratiquer de la soudure sur la machine.

Vérifiez la polarité de la batterie avant de brancher ou débrancher ses câbles.

1. Quand vous installez la batterie, placez toujours en premier son câble positif (+) ROUGE puis son câble terre et, en dernier, son câble négatif (-) NOIR.
2. Quand vous retirez la batterie, retirez toujours en premier son câble terre puis son câble négatif (-) NOIR et, en dernier, son câble positif ROUGE.
3. Veillez à ce que la batterie soit installée et attachée correctement à son plateau.

⚠ AVERTISSEMENT

Les bornes de batterie, les terminaux et les accessoires liés contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques connus dans l'Etat de Californie pour provoquer le cancer et des problèmes de reproduction. **Se laver les mains après toute manipulation**.

4.8 DEMARRAGE PAR CONNEXIONS VOLANTES

Avant de "démarrer par connexions volantes" la machine, vérifiez l'état de charge de la batterie (**chapitre 4.7**).

⚠ AVERTISSEMENT

Les batteries produisent de l'hydrogène qui est explosif. Eviter les étincelles aux alentours des batteries pour éviter les explosions. Brancher toujours le cavalier négatif au châssis de la machine dont la batterie est déchargée, en s'éloignant de cette dernière.

Raccordement des cavaliers :

1. Arrêtez le moteur de la machine dont la batterie est bien chargée.
2. Raccordez le cavalier ROUGE à la borne positive (+) de la batterie chargée et aussi à la borne positive (+) de la batterie "déchargée".
3. Raccordez le cavalier NOIR de la borne négative (-) de la batterie chargée au **châssis** de la machine dont la batterie est déchargée.

Quand les câbles sont tous branchés, démarrez le moteur de la machine dont la batterie est chargée et démarrez ensuite celui de la machine dont la batterie est déchargée.

4.9 CHARGE DE LA BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

Charger la batterie dans un lieu bien ventilé. Les batteries produisent des gaz explosifs et pour éviter les explosions, ne pas s'approcher d'elles avec des flammes.

Pour éviter les blessures, s'éloigner de la batterie quand le chargeur est branché.

1. Reportez-vous au **chapitre 4.7** de même qu'à la notice accompagnant la batterie et le chargeur pour tous renseignements complémentaires.
2. Quand possible, retirez la batterie de la machine avant de procéder à sa charge. Si la batterie n'est pas hermétique, veillez à ce que l'électrolyte recouvre les plaquettes de toutes les cellules.
3. Veillez à ce que le chargeur soit sur "Arrêt" avant de le brancher aux bornes de la batterie comme spécifié dans sa notice.
4. "Arrêtez" toujours le chargeur avant de le débrancher des bornes de la batterie.

4.10 SILENCIEUX ET POTS D'ECHAPPEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Les fumées d'échappement renferment de l'oxyde de carbone qui s'avère dangereux si inhalé.

NE JAMAIS se servir d'un moteur sans ventilation adéquate.

Afin de vous prottéger contre l'oxyde de carbone, vérifiez régulièrement le circuit d'échappement et remplacez toujours tout pot défectueux.

Si vous détectez un changement de couleur ou de bruit de l'échappement, arrêtez immédiatement le moteur. Repérez-en la cause et veillez à le réparer.

Couplez régulièrement l'ensemble des composants du collecteur d'échappement. Serrez ou remplacez ses attaches.

4.11 FLEXIBLES HYDRAULIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir des mains pour vérifier les fuites d'huile afin d'éviter toutes blessures provenant d'huile chaude sous haute pression. Toujours utiliser du papier ou carton.

Le fluide hydraulique sous pression risque de pénétrer la peau. En cas de pénétration cutanée, appeler le SAMU ou un spécialiste pour éviter tout risque de gangrène.

1. Abaissez toujours les accessoires au sol, débrayez tous les entraînements, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de vérifier ou débrancher les conduites ou flexibles hydrauliques.
2. Examinez quotidiennement les flexibles et tubes et décelez ceux qui sont mouillés ou recouverts de tâches d'huile. Remplacez les flexibles ou tubes endommagés ou usés avant de vous servir de la machine.
3. Les flexibles ou tubes de rechange doivent être acheminés aux mêmes endroits que ceux qu'ils remplacent, ne changez pas la position de leurs attaches, brides et fixations.
4. Examinez à fond, toutes les 250 heures, les tubes, flexibles et leurs raccordements.

   IMPORTANT : Risque d'endommagement du circuit hydraulique quand l'huile est contaminée. Avant de débrancher les composants hydrauliques, nettoyez la surface environnant leurs raccords et les extrémités des flexibles pour éliminer les impuretés du circuit.

   a. Avant de débrancher les composants hydrauliques, faites un point de repère pour indiquer la position de chaque flexible puis nettoyez la surface environnant leurs raccords.

   b. Quand vous débranchez les composants, soyez prêt à poser les bouchons ou chapeaux sur les extrémités des flexibles et les orifices ouverts. Ceci évite l'infiltration d'impuretés dans le circuit hydraulique et empêche l'huile de s'échapper.

   c. Veillez à la propreté des joints toriques et à la position correcte des flexibles avant de les serrer.

   d. Veillez à ne pas tordre les flexibles car ils risquent de desserrer les accouplements et provoquer des fuites d'huile.

   e. Les flexibles tordus limitent le débit d'huile et empêchent le circuit de fonctionner normalement, l'huile surchauffe et les flexibles deviennent éventuellement défectueux.

4.12 HUILE HYDRAULIQUE

Reportez-vous au **chapitre 6.2** pour tous renseignements concernant les intervalles de maintenance.

Vidangez et remplissez d'huile hydraulique après toute panne de composant important ou si vous apercevez de l'eau ou de la mousse dans l'huile ou détectez une odeur rance (indication d'une chaleur extrême).

Remplacez toujours le filtre hydraulique quand vous changez l'huile.

Renouvellement d'huile hydraulique :

1. Nettoyez la surface environnant le bouchon d'huile pour éviter aux impuretés de s'infiltrer dans le circuit et de le contaminer.
2. Retirez le bouchon de vidange du réservoir principal.
3. Une fois l'huile vidangée, reposez le bouchon de vidange et remplissez d'huile hydraulique Jacobsen.
4. Purge de l'air du circuit.

   a. Débranchez les moteurs des rouleaux pour que ces derniers ne surchauffent pas.

   b. Actionnez 5 minutes les diverses commandes de la machine afin de purger l'air du circuit et de stabiliser l'huile. Il est possible que l'alarme retentisse alors.

   c. Une fois le niveau stabilisé et l'air purgé, remplissez le réservoir d'expansion jusqu'au point de repère "MAXI". Démarrer le moteur et vérifiez que l'alarme du niveau d'huile ne fonctionne pas.

4.13 FILTRES A HUILE HYDRAULIQUE

Deux filtres de 10 microns protègent le circuit hydraulique un filtre de charge **(B)** et un filtre de conduite de retour **(A)**. Le débit traversant les filtres est toujours contrôlé lors du fonctionnement. Lorsqu'une chute de pression est trop forte pour les filtres, le voyant du filtre à huile hydraulique s'allume. Afin de protéger d'une façon permanente le circuit hydraulique, remplacez les deux filtres dès que le voyant s'allume.

AVIS

Le voyant risque de s'allumer, lorsqu'il fait froid, et de rester ainsi tant que l'huile n'atteint pas sa température de service. Attendre que l'huile se réchauffe et que le voyant s'éteigne avant d'utiliser la machine.

Remplacement des filtres à huile hydraulique :

1. Déposez les anciens filtres.
2. Posez les nouveaux filtres et serrez-les uniquement à la main.
3. Faites tourner le moteur à vide 5 minutes en gardant le circuit hydraulique au point mort. L'alarme de niveau d'huile risque alors de retentir.
4. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique du réservoir et remplissez-le jusqu'au point de repère "Maxi" de la jauge.

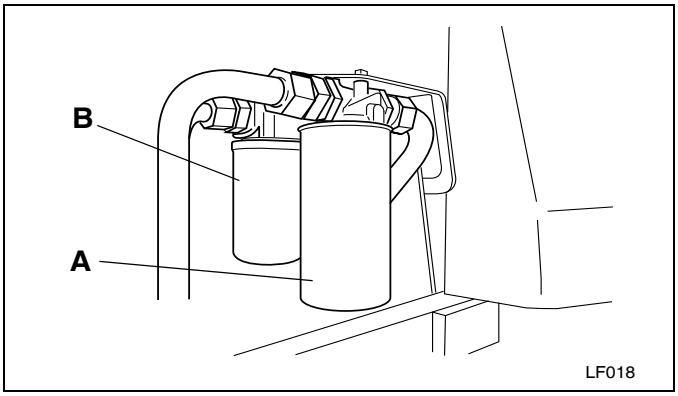


Schéma 4B

4.14 CIRCUIT ELECTRIQUE

⚠ ATTENTION

Placer toujours la clé de contact sur OFF (Arrêt) et retirer le câble négatif de la batterie (noir) avant de contrôler ou d'effectuer tout travail sur le circuit électrique.

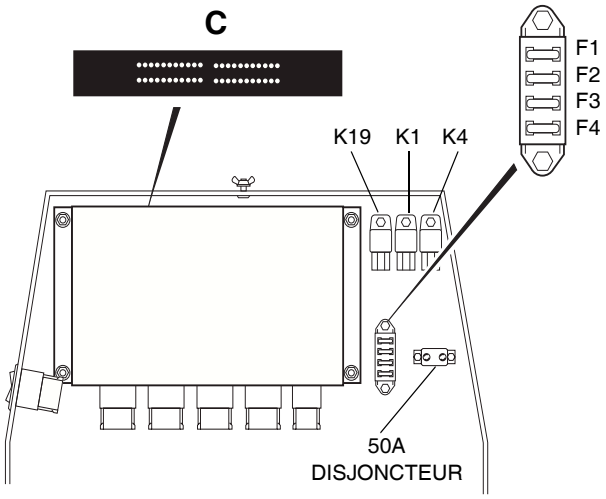
Les précautions générales suivantes réduisent les problèmes du circuit électrique.

1. Veillez à ce que les bornes et raccordements soient propres et fixés correctement.
2. Vérifiez régulièrement le système de secours et l'opérateur de même que les disjoncteurs du circuit.

   Quand le système de secours de l'opérateur ne fonctionne pas correctement et qu'il est impossible d'y remédier, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.
3. Eloignez le faisceau électrique et les fils des pièces mobiles.
4. Veillez à ce que le faisceau de l'interrupteur du siège soit raccordé au faisceau électrique principal.
5. Vérifiez la batterie et son circuit de charge.
6. Ne nettoyez pas les surfaces environnantes des raccordements et composants électriques.

Le contrôleur électronique **(C)** se trouvant derrière le siège de l'opérateur supervise et contrôle le circuit électrique. Il est muni de quatre rangées de DEL qui servent également au dépistage des défauts du circuit. (Voir le **chapitre 5.2**).

Les circuits sont protégés par un disjoncteur, des fusibles et relais posés près du contrôleur.



FUSIBLES

F1	3 A	CLE DE CONTACT
F2	20 A	ALTERNATEUR, VOYANTS, JAUGES
F3	25 A	CONTROLEUR
F4	3 A	ENTREES DU CONTROLEUR PAR LES INTERRUPTEURS

RELAIS

K19	ALIMENTATION PRINCIPALE
K1	BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
K 4	STARTER

Schéma 4C

4.15 RADIATEUR

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves - Ne jamais retirer le bouchon du radiateur alors que le moteur tourne car du refroidisseur réchauffé ou de la vapeur risquent de s'échapper. Arrêter le moteur et le laisser se refroidir en faisant attention, même lorsqu'il s'est refroidi, pour retirer le bouchon.

⚠ ATTENTION

Ne pas verser d'eau froide dans un radiateur chaud. Ne pas faire tourner le moteur sans refroidisseur. Poser le bouchon et le serrer solidement.

Vérifiez quotidiennement le niveau du refroidisseur. Le radiateur doit être rempli et un flacon de rechange rempli jusqu'au point de repère **Maxi**.

Vidangez le radiateur et reremplissez-le annuellement. Déposez son chapeau, ouvrez le bouchon de vidange du moteur et celui du radiateur. Videz et nettoyez le flacon de rechange.

Mélangez de l'eau propre avec de l'antigel à base d'éthylène de glycol quand les températures de service sont très froides. Lisez et suivez les recommandations figurant sur l'étiquette du flacon d'antigel et reportez-vous au Manuel du Moteur.

Veillez à la propreté des ailettes du radiateur. Utilisez de l'air sous pression pour les nettoyer (210 kPa maxi).

Entretien du radiateur:

1. Tournez les vis à molette **(A)** fixant le refroidisseur d'huile hydraulique au radiateur et penchez le refroidisseur en l'éloignant du radiateur, tel que représenté sur le schéma.
2. Utilisez un pistolet à air comprimé pour nettoyer le radiateur et les ailettes du refroidisseur d'huile.

   Remarque : *Il est possible de desserrer et de tirer en arrière le panneau glissant se trouvant sous le châssis afin que la saleté puisse sortir par le châssis.*
3. Fixez le refroidisseur d'huile au radiateur.
4. Vérifiez et serrez la courroie du ventilateur. Remplacez les attaches et flexibles tous les deux ans.
5. S'il vous faut ajouter du refroidisseur plus d'une fois par mois, demandez au concessionnaire agréé Jacobsen de vérifier le circuit de refroidissement.

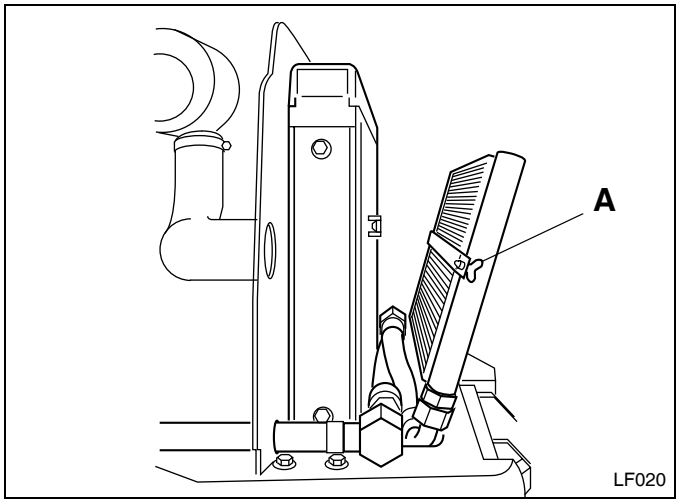


Schéma 4D

4.16 PROTECTION AU RETOURNEMENT (ROPS)

Il est possible de se procurer en option une structure de protection au retournement (ROPS) pour cette machine. Quand la machine en comprend une, vérifiez-la régulièrement et suivez les consignes de fonctionnement décrites dans le **Manuel de Sécurité et de Fonctionnement**.

⚠ ATTENTION

Les boulons ne doivent pas être desserrés ou déposés. Il ne faut pas souder, percer, changer, plier ou redresser la structure si elle est endommagée.

1. Il faut vérifier régulièrement le siège, la ceinture de sécurité, les composants de montage et les accessoires de la protection au retournement (ROPS). Remplacez immé-diatement les pièces endommagées.
2. Remplacez la protection ROPS dès qu'elle est endommagée à la suite d'un heurt, etc.
3. Vérifiez et recouplez l'ensemble des composants. Les composants de la protection ROPS doivent toujours être ceux spécifiés dans la Nomenclature des Pièces de Rechange.

4.17 PNEUS

1. Veillez à ce qu'ils soient gonglés correctement afin de prolonger leur vie utile. Vérifiez leur gonflage quand ils sont froids et l'absence d'usure des chapes.
2. Contrôlez leur pression toutes les 50 heures ou mensuellement. Utilisez une jauge pour pneus de basse pression.
3. Leur pression doit se situer entre 69 et 87 kPa.

⚠ ATTENTION

NE PAS tenter de poser un pneu sur une jante sans outils, expérience ou formation préalable. Risque d'explosion et de blessures graves en cas de pose incorrecte.

4.18 POSE DES ROUES

⚠ AVERTISSEMENT

Garer la machine sur une surface dure et nivelée et ne travailler jamais dessus quand il repose sur cric. Utiliser toujours des supports de cric.

Quand seul, l'avant ou l'arrière de la machine est soulevé, placer des cales à l'avant et l'arrière des roues qui ne sont pas levées.

1. Enlevez les saletés, la graisse et l'huile des filets des goujons et ne graissez pas les filets.
2. Placez la roue sur son moyeu en veillant à ce que sa surface de montage soit totalement en contact avec son moyeu ou tambour de frein.
3. Serrez manuellement les écrous avant de les coupler en les entrecroisant, veillez toujours à les garder bien droits.
4. Vérifiez-les quotidiennement et recouplez-les, s'il y a lieu, afin de maintenir leur couple à 115 -128 Nm.

4.19 ENTRETIEN

Nettoyez la machine et ses accessoires dès la fin du travail et veillez à ce que les composants restent propres.

AVIS

Ne pas nettoyer certaines parties des composants alors qu'ils sont encore chauds et ne pas utiliser d'air ou de vapeur sous haute pression. Utiliser de l'eau froide et des produits de nettoyage pour automobiles.

1. Utilisez de l'air comprimé pour nettoyer le moteur et les ailettes du radiateur. Le concessionnaire Jacobsen vend des souffleurs spéciaux.
2. Utilisez uniquement de l'eau douce pour nettoyer votre équipement.

AVIS

Il a été démontré que l'utilisation d'eau salée ou d'eau d'affluent provoque la formation de rouille et la corrosion de pièces en métal qui entraînent une détérioration ou une défaillance prématurées. Les dommages de cette nature ne sont pas couverts par la garantie d'usine.

3. Ne vaporisez pas d'eau sur le pupitre des instruments, la clé de contact, le variateur ou les composants électriques, les logements des roulements et les joints.
4. Nettoyez les surfaces en plastique ou caoutchouc avec une solution savonneuse douce ou utilisez des produits de nettoyage pour vinyl/caoutchouc en vente dans le commerce.
5. Pour conserver l'éclat original de la fibre de verre, lustrez périodiquement avec une cire nettoyante de bonne qualité.

Réparez les surfaces métalliques et utilisez de la peinture d'appoint Jacobsen. Cirez les composants pour protéger leur peinture au maximum.

⚠ ATTENTION

Retirer l'herbe et les débris des unités de coupe, entraînements, pots d'échappement et du moteur pour éviter les incendies.

⚠ AVERTISSEMENT

NE JAMAIS se servir des mains pour nettoyer les unités de coupe. Utiliser une brosse pour retirer les bouffées d'herbe des lames. Les lames sont excessivement tranchantes et risquent de provoquer des blessures graves.

4.20 MEULAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures: Eloigner les membres et vêtements des unités de coupe quand les lames tournent.

L'oxyde de carbone des fumées d'échappement est mortel si absorbé et le moteur de doit donc jamais fonctionner sans aération adéquate.

Vérifiez les cylindres et la contrelame pour déterminer si le meulage ou l'affûtage sont nécessaires pour restaurer leurs bords.

Réaffûtez les lames quand le meulage s'avère insuffisant pour les aiguiser.

Meulage :

1. Abaissez les rouleaux au sol, désembrayez tous les entraînements, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.
2. Desserrez le contre-écrou **(D)** sur la tige de la vanne.
3. Démarrez le moteur et réglez l'accélération pour réduire le ralenti.
4. Ouvrez le capot de protection et placez l'interrupteur de meulage **(B)** sur ON (MARCHE). **Les rouleaux commenceront à tourner immédiatement**.
5. Les vannes des rouleaux avant et arrière sont munis d'une soupape de réglage **(C)** permettant de contrôler leur vitesse. La soupape avant contrôle la vitesse des trois rouleaux avant tandis que la soupape arrière contrôle la vitesse des deux rouleaux arrière. Tournez la soupape dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la vitesse des rouleaux. Répétez la démarche sur les deux soupapes.
6. Une fois que la vitesse désirée est réglée, placez l'interrupteur de meulage **(B)** sur OFF (ARRET) et arrêtez le moteur. Serrez l'écrou **(D)** pour verrouiller le réglage en place. Démarrez le moteur et placez l'interrupteur de meulage sur ON (MARCHE) pour le meulage.
7. Appliquez une pâte à roder, à l'aide d'une brosse à long manche, aux endroits surélevés en premier puis sur toute la longueur du rouleau.
8. Quand les lames sont toutes régulièrement affûtées, nettoyez-les prudemment pour éliminer le reste de pâte.
9. Répétez la démarche sur les autres rouleaux.
10. Placez l'interrupteur du meulage **(B)** sur OFF (ARRET).

IMPORTANT : Les soupapes de commande de vitesse limitent seulement la marche arrière. Dès le réglage de la vitesse de meulage effectué, les soupapes peuvent rester dans la même position pour tondre normalement. Quand la vitesse maximum de marche arrière est requise : pendant le fonctionnement de lames verticales, la soupape peut alors être totalement fermée (en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre).

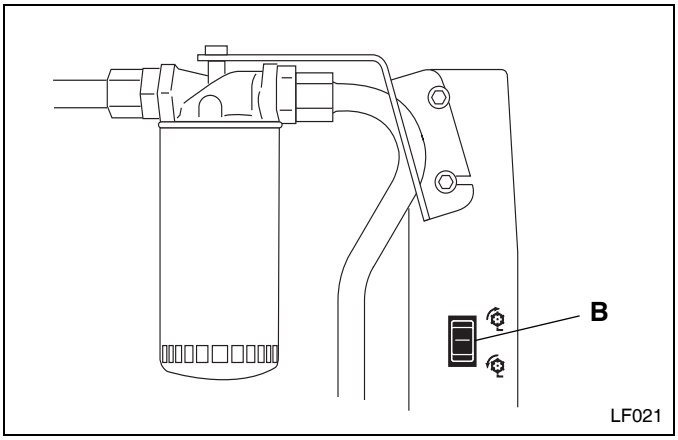


Schéma 4E

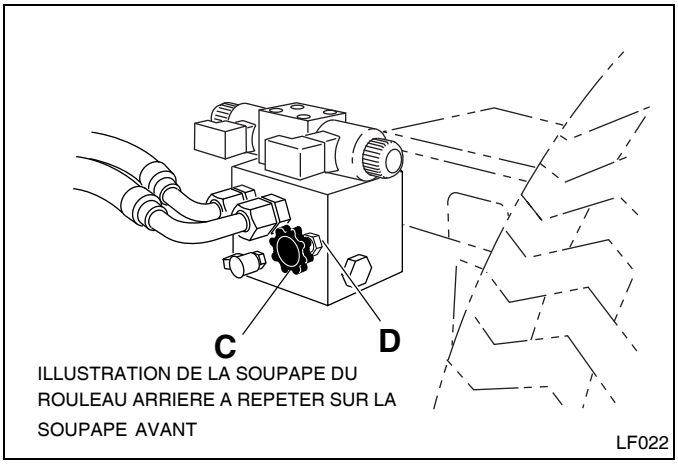


Schéma 4F

4.21 ENTREPOSAGE

Généralités

1. Nettoyez entièrement la machine et graissez-la. Réparez et peignez ses surfaces métalliques extérieures ou endommagées.
2. Examinez la machine, serrez les composants et remplacez ceux qui sont endommagés ou usés.
3. Vidangez et remplissez de nouveau le radiateur.
4. Nettoyez bien les pneus et entreposez la machine en veillant à ce que la charge ne repose pas sur les pneus. Si la machine ne repose pas sur des crics, vérifiez-les régulièrement et regonflez-les, s'il y a lieu.
5. Veillez à ce que la machine et ses accessoires restent propres, secs et protégés contre les intempéries pendant l'entreposage. Ne l'entreposez jamais près de dispositifs inflammables ou susceptibles de provoquer des étincelles pour ne pas enflammer le carburant ou provoquer des vapeurs de carburant.

Batterie

1. Déposez, nettoyez et entreposez la batterie verticalement dans un local froid et sec.
2. Vérifiez et rechargez la batterie tous les 60 à 90 jours pendant la période d'entreposage.
3. Entreposez la batterie dans un local froid et sec. Afin de minimiser sa décharge, la température ambiante du local ne doit pas dépasser 27° C ou tomber sous -7° C pour que l'électrolyte ne gèle pas.

Moteur

1. Le moteur encore chaud, déposez le bouchon de vidange, vidangez l'huile du vilebrequin et remplacez le filtre à huile. Couplez le bouchon de vidange à 30 Nm.
2. Nettoyez l'extérieur du moteur. Peignez les surfaces extérieures ou appliquez une fine couche d'anti-corrosif.
3. Ajoutez un conditionneur de carburant ou biocide pour éviter la gélification ou le développement de bactéries dans le carburant. Adressez-vous à votre fournisseur de carburant.

Unités de coupe

1. Nettoyez-les entièrement puis réparez ou peignez les surfaces métalliques extérieures.
2. Graissez tous les raccords et points durs.
3. Meulez les cylindres avant de les éloigner de la contrelame. Appliquez une fine couche d'anti-corrosif sur les bords tranchants des cylindres et de la contrelame.

⚠ ATTENTION

Manipuler prudemment les cylindres pour ne pas se blesser ou endommager les bords tranchants.

Après l'entreposage:

1. Vérifiez et reposez la batterie.
2. Vérifiez ou entretenez le filtre à carburant et l'épurateur d'air.
3. Vérifiez le niveau du refroidisseur dans le radiateur.
4. Vérifiez le niveau d'huile du vilebrequin moteur et du circuit hydraulique.
5. Purgez le circuit carburant et remplissez-le avec du carburant neuf.
6. Veillez à ce que les pneus soient bien gonflés.
7. Eliminez toute l'huile des cylindres et de la contrelame. Ajustez la contrelame et la hauteur de coupe.
8. Lancez et laissez tourner le moteur à mi-régime. Accordez-lui suffisamment de temps pour se chauffer et graisser.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais faire tourner le moteur sans ventilation adéquate. Les fumées d'échappement risquent de s'avèrer mortelles en cas d'inhalation.

5 DEPISTAGE DES DEFAUTS

5.1 GENERALITES

Le tableau suivant de dépistage des défauts indique les problèmes rencontrés couramment lors de la mise en marche et du fonctionnement. Pour tous renseignements concernant les circuits hydraulique et électrique, adressez-vous à votre concessionnaire régional Jacobsen.

Problèmes	Causes éventuelles	Action
Le moteur ne démarre pas.	1. Desserrage du frein de stationnement, la pédale de traction est embrayée ou l'interrupteur de tonte est sur "Marche".	1. Vérifier le circuit de sécurité de l'opérateur et la procédure de lancement.
	2. Bougie de préchauffage allumée.	2. Réinitialiser l'interrupteur d'allumage et laisser la bougie s'éteindre avant de démarrer le moteur.
	3. Décharge ou défectuosité de la batterie.	3. Vérifier l'état de la batterie et de ses raccordements.
	4. Le réservoir de carburant est vide ou sale.	4. Remplir de carburant neuf et purger les conduites carburant.
	5. Fusible fondu.	5. Remplacer le fusible.
	6. Relais défectueux.	6. Faire un essai du relais et le remplacer, s'il y a lieu.
	7. Mauvais réglage ou défectuosité de l'interrupteur de point mort de la pédale de traction.	7. Régler ou remplacer l'interrupteur.
Démarrage difficile ou défectueux du moteur.	1. Bas niveau de carburant, carburant ou filtre à carburant sale.	1. Remplir de carburant neuf. Remplacer le filtre carburant et purger les conduites carburant.
	2. L'épurateur d'air est sale.	2. Vérifier et remplacer le filtre à air.
	3. Les injecteurs, pompe carburant.	3. Voir le Manuel du Moteur.
	4. Problème de moteur.	4. Voir le Manuel du Moteur.
Arrêt du moteur.	1. Le réservoir carburant est vide.	1. Remplir de carburant neuf et purger les conduites carburant.
	2. Interverrouillage non réglé avant l'abandon du siège de l'opérateur.	2. Serrer le frein de stationnement et placer l'interrupteur de tonte sur OFF (ARRET).
Surchauffe du moteur.	1. Bas niveau de refroidisseur.	1. Vérifier et ajouter du refroidisseur.
	2. Entrée d'air restreinte.	2. Nettoyer l'entrée d'air du radiateur.
	3. Rupture ou desserrage de la courroie de pompe d'eau.	3. Serrer ou remplacer la courroie.
Décharge de la batterie.	1. Desserrage ou corrosion des bornes de la batterie.	1. Vérifier et entretenir les bornes.
Voyant allumé.	2. Bas niveau d'électrolyte.	2. Rétablir au niveau requis.
	3. Desserrage ou rupture de la courroie d'alternateur.	3. Serrer ou remplacer la courroie.
	4. Défectuosité du circuit de charge.	4. Voir le Manuel du Moteur.
Coupe irrégulière des rouleaux.	1. Réglage incorrect de la contrelame et du rouleau.	1. Vérifier le réglage de la contrelame et du rouleau.
	2. Régime moteur trop bas.	2. Vérifier la vitesse moteur et le faire tourner à plein régime.
	3. Vitesse de coupe incorrecte pour l'état du gazon.	3. Régler la vitesse de coupe pour l'optimaliser.
	4. Réglage de l'interrupteur de tonte sur Marche Arrière.	4. Régler en Marche Avant.
	5. Insuffisance de pression des rouleaux arrière.	5. Rapprocher du ressort et d'un trou le ressort de contre-pression.
	6. Rouleau avant ne suit pas les ondulations.	6. Eloigner du ressort et d'un trou le ressort de contre-pression.

5.2 VOYANTS DU CONTROLEUR

Le contrôleur ressemble à un bloc dur qui surveille et contrôle les fonctions électriques. Il reçoit des entrées de divers interrupteurs et capteurs de la machine et transmet les sorties permettant le fonctionnement des relais, électro-aimants et feux avertisseurs. Il contrôle et réinitialise les compteurs et renferme une logique intégrée permettant de contrôler certaines fonctions de la machine.

Les entrées et sorties s'affichent par l'intermédiaire de voyants situés sur la partie supérieure du contrôleur. Un interrupteur d'entrée à conducteur fermé indique que le circuit est sous tension et actionne un voyant d'entrée alors d'un conducteur ouvert indique que le circuit est hors tension et éteint le voyant.

Les sorties sont sous tension lorsque leurs voyants sont allumés.

Il est important de se rappeler que dans certains cas un voyant ou ensemble de voyants doit s'éteindre ou s'allumer pour prouver que la condition est vraie. Par exemple, lorsqu'il faut démarrer la machine, l'interrupteur de tonte doit se trouver sur Arrêt (voyants 25, 28, 38 éteints) alors que l'interrupteur de démarrage au point mort (voyant 5), l'interrupteur de freinage (voyant 6) et la bobine de pause de soupape carburant (voyant 34) sont allumés.

Fonctions du contrôleur selon le numéro du voyant

Voyant allumé - Circuit sous tension
Voyant éteint - Circuit hors tension

ENTREES		SORTIES	
Voyant	**Circuit**	**Voyant**	**Circuit**
1	Programme lancé (5 Gang uniquement)	**31**	Relais & indicateur de préchauffage – Bougie allumée
2, 3	Programme lancé – Contrôleur sous tension	**32**	Essai de voyants
4	Clé de contact sur START (Démarrer)	**33**	Relais de démarrage et indicateur
5	Interrupteur de démarrage au point mort – Pédale de traction au point mort	**34**	Bobine de pause de soupape carburant
6	Interrupteur de frein – Frein serré	**35**	Avertisseur sonore
7	Interrupteur de siège – Opérateur assis	**36**	Voyant de niveau d'huile hydraulique
8	Commutateur de meulage - Sur meulage	**37**	Commutateur de tonte gauche – Activation (7 Gang uniquement)
9	Interrupteur de vitesse de croisière – Arrêt – Broche 1 (Option)	**38**	Commutateur de tonte centrale – Activation
10	Interrupteur de vitesse de croisière – Marche – Broche 2 (Option)	**39**	Commutateur de tonte droit – Activation (7 Gang uniquement)
11	Interrupteur de flottaison de niveau d'huile hydraulique	**40**	Soupape de commande de vitesse de croisière/Voyant (Option)
12	Interrupteur d'alarme de niveau d'huile hydraulique	**42**	Soupape de levage – Unité de coupe centrale arrière (7 Gang uniquement)
13	Interrupteur de pression d'huile moteur	**43**	Soupape de levage – Descente
16	Interrupteur de fin de course de levage – Latéral gauche (7 Gang uniquement)	**44**	Soupape de levage – Levage
17	Interrupteur de fin de course de levage – Avant gauche	**45**	Soupape de levage – Unité de coupe gauche (7 Gang uniquement)
18	Interrupteur de fin de course de levage – Avant droit	**46**	Soupape de levage – Unité de coupe avant (7 Gang uniquement)
19	Interrupteur de fin de course de levage – Latéral droit (7 Gang uniquement)	**47**	Soupape de levage – Unité de coupe droit (7 Gang uniquement)
20	Joystick – Latéral gauche (7 Gang uniquement)		
21	Joystick – Latéral droite (7 Gang uniquement)		
22	Joystick – Descente		
23	Joystick – Levage		
24	Commutateur de tonte gauche – Marche Avant (7 Gang uniquement)		
25	Commutateur de tonte centrale – Marche Avant		
26	Commutateur de tonte droit – Marche Avant (7 Gang uniquement)		
27	Commutateur de tonte gauche – Marche arrière (7 Gang uniquement)		
28	Commutateur de tonte centrale – Marche arrière		
29	Commutateur de tonte droit – Marche arrière (7 Gang uniquement)		

Voyants inactifs - 5 Gang- 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 37, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48 (inutilisés)
Voyants inactifs - 7 Gang - 1, 14, 15, 30, 41, 48 (inutilisés)

5.3 CIRCUITS ELECTRIQUES

Au cours du dépistage des défauts de la machine en utilisant le contrôleur, veillez à ce que les voyants de Programme actif (2 et 3) soient allumés. Ils prouvent que le contrôleur est sous tension et que le programme est lancé.

AVIS

Le contrôleur nécessite un minimum de 6 V pour fonctionner.

L'essai de circuits individuels s'effectue en activant un interrupteur d'entrée, vérifiant le signal d'entrée requis et en cherchant une sortie correspondante. Notez que tous les interrupteurs ne se trouvent pas sur le pupitre des instruments. La pédale de traction, l'interrupteur de fin de course des rouleaux et les freins sont contrôlés par de petits relais montés sur le châssis de la machine.

Quand un voyant d'entrée ne s'allume pas, il s'agit d'un état inactif pouvant résulter d'un fusible, d'un interrupteur défectueux ou d'une mauvaise connexion.

Les raccordements électriques aux électro-aimants des soupapes hydrauliques sont aussi munis de petits voyants indicateurs. Quand ces voyants s'allument, ils indiquent qu'un signal de sortie est arrivé à une connexion. Dans la négative, vérifiez les câbles du connecteur.

6.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, régler ou réparer ce matériel, débrayer tous les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour éviter les blessures.

1. Nettoyez toujours les graisseurs avant et après les avoir utilisés.
2. Utilisez toujours de la graisse répondant aux spécifications NLGI de Grade 2 LB. Appliquez-la à l'aide d'un pistolet manuel et remplissez lentement jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir. N'utilisez pas de pistolets à l'air comprimé.
3. Appliquez plusieurs gouttes d'huile SAE 30, toutes les 50 heures ou quand il s'en avère nécessaire, sur tous les leviers, pivots et points de friction.
4. Déposez les roues et entretenez les roulements une fois par an.

6.2 TABLEAU DE MAINTENANCE

Programme de graissage et de maintenance

	Toutes les 8 - 10 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 250 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 1 000 heures	Par an/ annuel lement	Voir le chapi- tre	Type de graisse
Filtre à air			AR					R	4.4	
Charge de batterie			I						4.9	
Courroie	I-A*		I-A			R			3.8	
Frein		I-A*		A					3.9	
Circuit de refroidissement	I-C-A							R	4.15	
Huile moteur	I	R*	R						4.2	III
Filtre à huile moteur		R*	R						4.3	
Conduites de carburant et attaches		I								
Filtre carburant					R				4.6	
Raccords de graissage - F1		L							6.3	II
Raccords de graissage - F2			L						6.3	II
Raccords de graissage - F3				L					6.3	II
Flexibles et tubes hydrauliques	I***			I					4.11	
Huile hydraulique		I-A				R**			4.12	IV
Filtres à huile hydraulique		R*				R-AR			4.13	
Silencieux et pots d'échappement				I					4.10	
Ecrans de radiateur	I-C/AR								4.15	
Pneus		I-A							4.17	
Circuit de direction		I*		I-A						
Roulements de roues								L		I
Câblage		I*		I					4.14	

***A* - Ajouter ou régler *C* - Nettoyer *I* - Vérifier *L*- Graisser *R* - Remplacer *AR* - s'il y a lieu**

* Indique le premier service d'une nouvelle machine.

** Ou tous les deux ans, ce qui vient en premier.

*** Vérifier l'absence de fuites ou de traces d'huile des flexibles et tuyaux

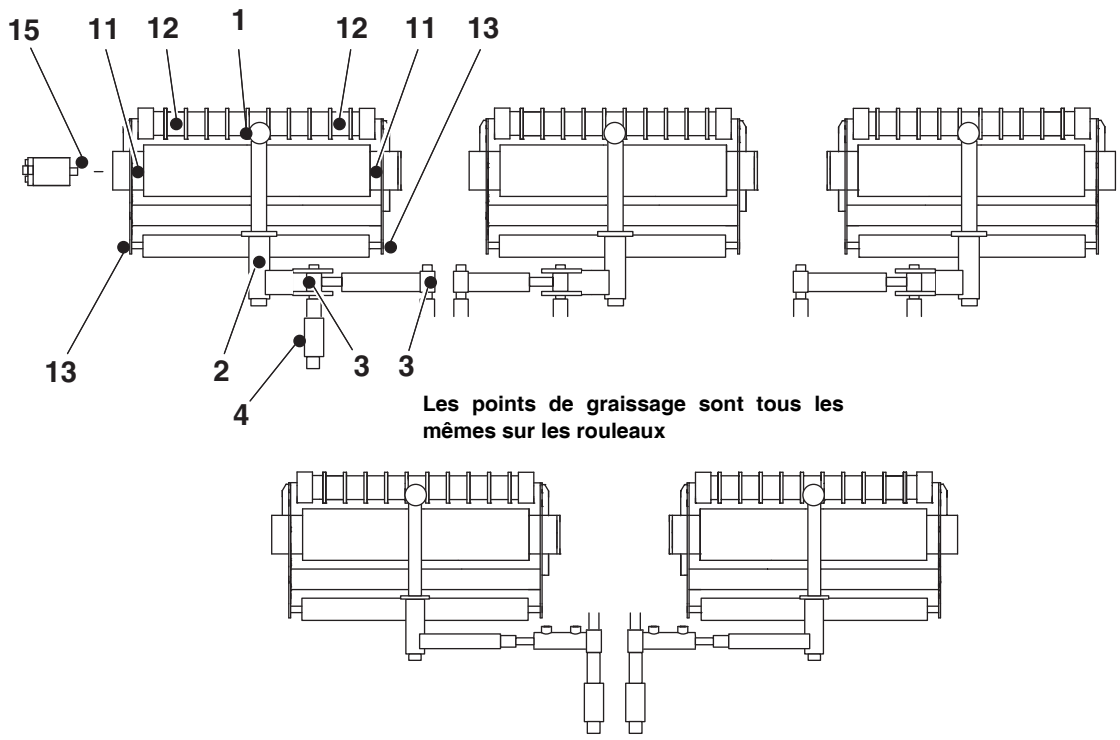
I Entretenez les roulements avec NLGI, Grade 2 (Catégorie de service GB)

II Pistolet de graissage manuel - NLGI Grade 2 (Catégorie de service LB).

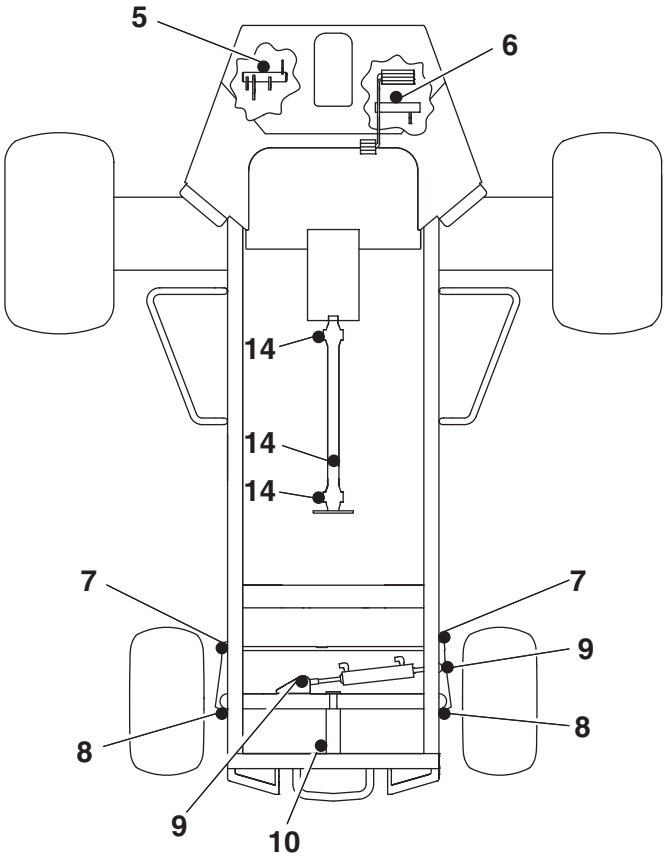
III Huile moteur - Voir le **chapitre 4.3**.

IV Utiliser le fluide hydraulique Jacobsen : SAE 10W30 ou Greens Care 68.

6.3 TABLEAU DE GRAISSAGE



Les points de graissage sont tous les mêmes sur les rouleaux



Raccords de graissage

F1 - 50 heures (hebdomadairement)

1 Logement d'articulation
2 Biellette de levage
3 Vérins de levage
4 Pivot de biellette de levage
5 Pivot de pédale de frein
6 Pivot de pédale de traction
7 Rotule
8 Pivot de direction
9 Vérin de direction
10 Pivot d'essieu

F2 - 100 heures

11 Cavité de roulement de rouleau
12 Rouleau avant
13 Rouleau arrière
14 Arbre moteur

F3 - 250 heures

15 Cannelure de moteur

LF023

7.1 UTILISATION DE LA NOMENCLATURE DES PIECES DE RECHANGE

Abbréviations

N/S – Non réparable. Passer commande du composant principal ou kit.
AR – Quantité variable ou dimensions requises pour obtenir un réglage correct.
Symboles – Ex. ●, près du numéro de l'article, renvoie à une explication supplémentaire importante pour passer commande.

Eléments énumérés
Les pièces précédées d'un point en relief indiquent qu'elles font partie d'un ensemble ou d'un autre composant. Elles s'obtiennent à l'unité ou font partie du composant principal.

Art.	No. Pièce	Qté.	Description	No. de Série/Remarques
● 1	123456	1	Montage, Soupape	*Indique une partie de la pièce*
2	789012	1	Soupape, Levage	*Articles 2 & 3 inclus*
3	345678	1	• Poignée	*Pièce de rechange comprise dans l'article 2*
4	N/S	1	• Kit de joints	*Pièce non réparable comprise dans l'article 2*
5	901234	1	Vis, Tête Hex. 1/4 – 20 x 2"	

7.2 COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE

1. Inscrire son **nom** et **adresse** sur le bordereau de commande.
2. Indiquer l'adresse et le mode de transport pour l'expédition.
3. Indiquer le numéro, nom et numéro de série de la pièce figurant sur la plaque signalétique de la machine.
4. Indiquer la quantité désirée, le numéro de la pièce, le code couleur et la définition de la pièce telle qu'elle parait dans la nomenclature des pièces de rechange.
5. Envoyer le bordereau de commande au concessionnaire agréé de Jacobsen.
6. Vérifier les marchandises à l'arrivée. En cas d'endommagement ou de pièces manquantes, s'adresser au transporteur avant de les accepter.
7. Ne pas renvoyer de pièces sans les accompagner d'une explication indiquant le ou les pièces renvoyées. Les frais de transport doivent être payés à l'avance.

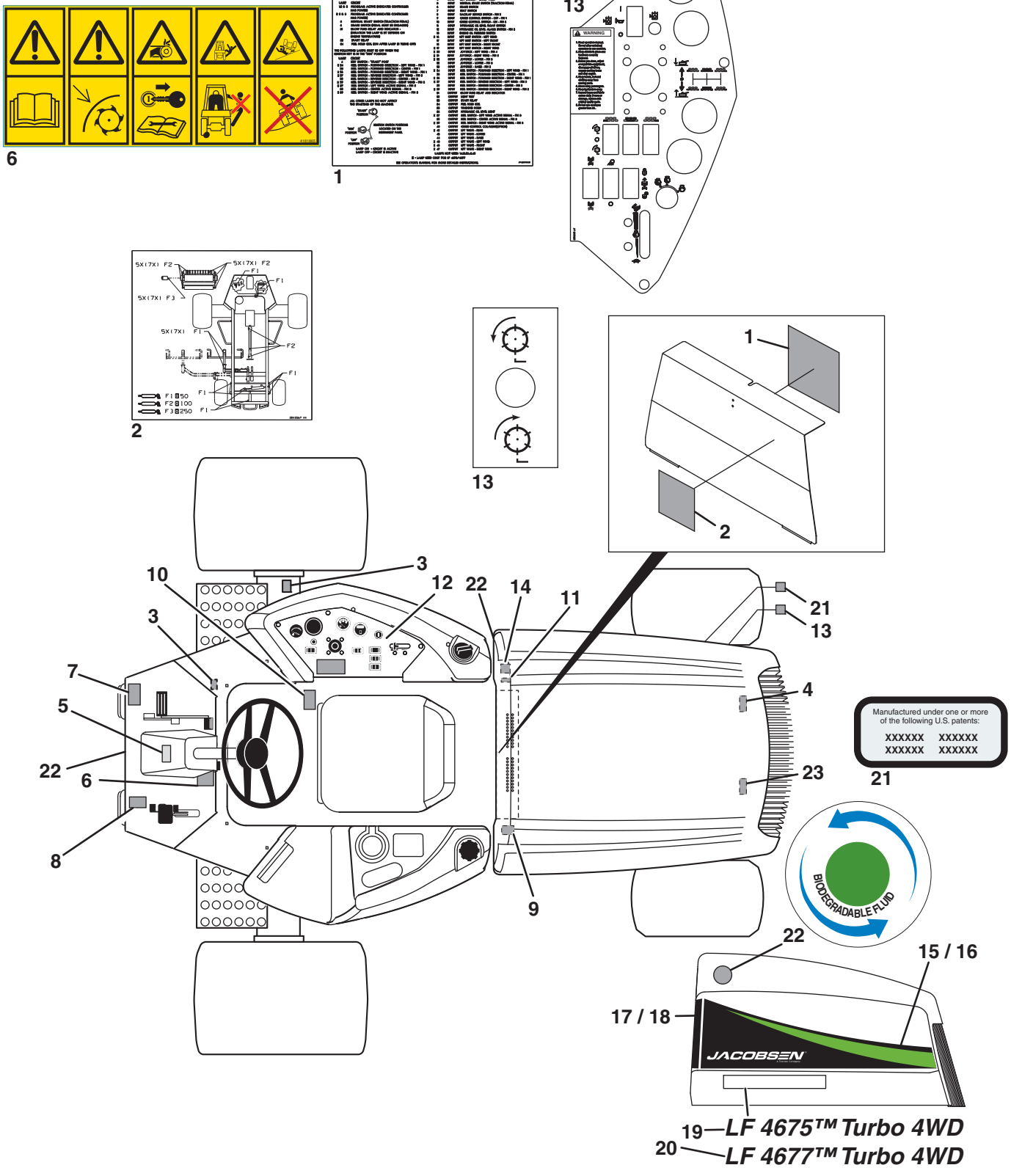
La garantie sera annulée en cas d'utilisation de pièces différentes de celles de Jacobsen.

8.3 TABLE OF CONTENTS

1.1 .....Decals 34
2.1 .....Hood 36
3.1 .....Seat Pan 38
4.1 .....Instrument Panel 40
5.1 .....Traction Pedal Linkage 42
6.1 .....Brake Pedal Linkage 44
7.1 .....Frame and Front Axle 46
8.1 .....ROPS 50
9.1 .....4WD Steering 52
10.1 .....Tilt Steering 54
11.1 .....Radiator and Air Cleaner 56
12.1 .....Engine Assembly and Mounting 58
13.1 .....Engine Exhaust 60
14.1 .....Pump Mounting 61
15.1 .....Fuel and Hydraulic Tanks 62
16.1 .....4WD Traction Hydraulics 64
16.1 .....Charge Pressure and Steering Hydraulics 66
17.1 .....Gear Pump Hydraulics 67
18.1 .....Return Hydraulics 68
19.1 .....Hydraulic Valve and Filter Mounting 70
20.1 .....Hydraulic Clamps 72
21.1 .....Front Lift Hydraulics 74
22.1 .....Wing Lift Hydraulics 75
23.1 .....Rear Lift Hydraulics 76
24.1 .....Wing Reel Hydraulics 78
25.1 .....Front Reel Hydraulics 79
26.1 .....Rear Reel Hydraulics 80
27.1 .....Lift Arms 82
28.1 .....Wing Lift Arms 84
29.1 .....Wire Harness and Controller Box 86
30.1 .....Five Inch Reel Assembly 88
31.1 .....Five Inch Reel Assembly 90
32.1 .....Seven Inch Reel Assembly 92
33.1 .....Seven Inch Reel Assembly 94
34.1 .....Down Pressure Spring 96
35.1 .....Front Roller 97
36.1 .....Rear Roller 98
37.1 .....Rear Roller 99
38.1 .....Brake Assemblies 100
39.1 .....Reel Valve 101
40.1 .....Front Wheel Motor 102
41.1 .....Rear Wheel Motor 103
42.1 .....Lift Valve 104
42.1 .....Reel Motor 106
43.1 .....Reel Motor 107
44.1 .....Steering Valve 108
45.1 .....Rear Reel Valve 110
46.1 .....4WD Valve 111
45.1 .....Electrical Schematic 112
46.1 .....Hydraulic Schematic 114
47.1 .....O-Ring Chart 116

1.1 Decals

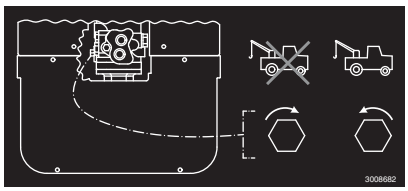
Serial No. All



23

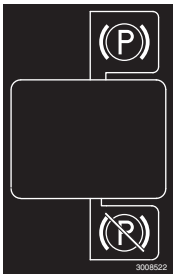
5

9

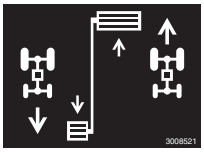

10

4

3



8


7

13

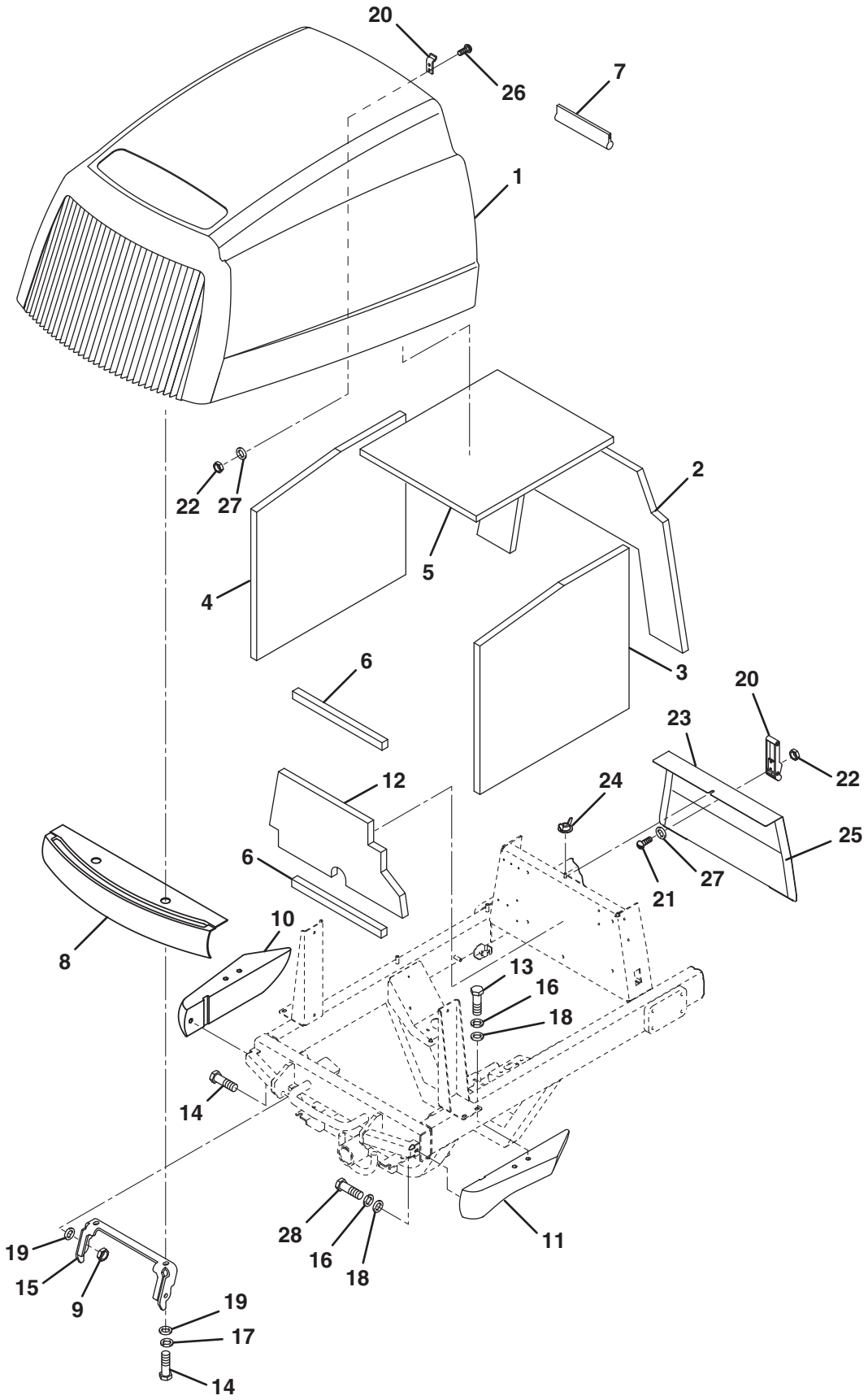
11

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3009718	1	Decal, Controller	
2	2812267	1	Decal, Service	
3	3008683	2	Decal, Backlap	Located on Front Axle
4	4181862	1	Decal, Radiator Warning	Located on top of Radiator
5	4124759	1	Decal, Jacobsen Emblem	
6	4181865	1	Decal, Instruction	
7	3008521	1	Decal, Traction Pedal	
8	3008522	1	Decal, Brake	
9	4181864	1	Decal, Battery Danger	Located on Controller Housing
10	3008682	1	Decal, Tow Valve	
11	4181860	1	Decal, Backlap Instructions	Located on Controller Housing
12	3009528	1	Decal, Instrument Panel	LF 4675 / 4677
13	4117468	1	Decal, Noise 105 dB	
14	3002363	1	Decal, Backlap Switch	Located on Controller Housing
15	4122246	1	Decal, Left Side Stripe	
16	4122246	1	Decal, Right Side Stripe	
17	4124868	1	Decal, Left Side Wrapper	
18	4124869	1	Decal, Right Side Wrapper	
19	4124699	2	Decal, LF 4677	
20	4124700	2	Decal, LF 4675	
21	4125768	1	Decal, Patent	
22	4111408	2	Decal, Bio Fluid	
23	4181861	1	Decal, Start Assist Fluids	

> Change from previous revision

2.1 Hood

Serial No. All



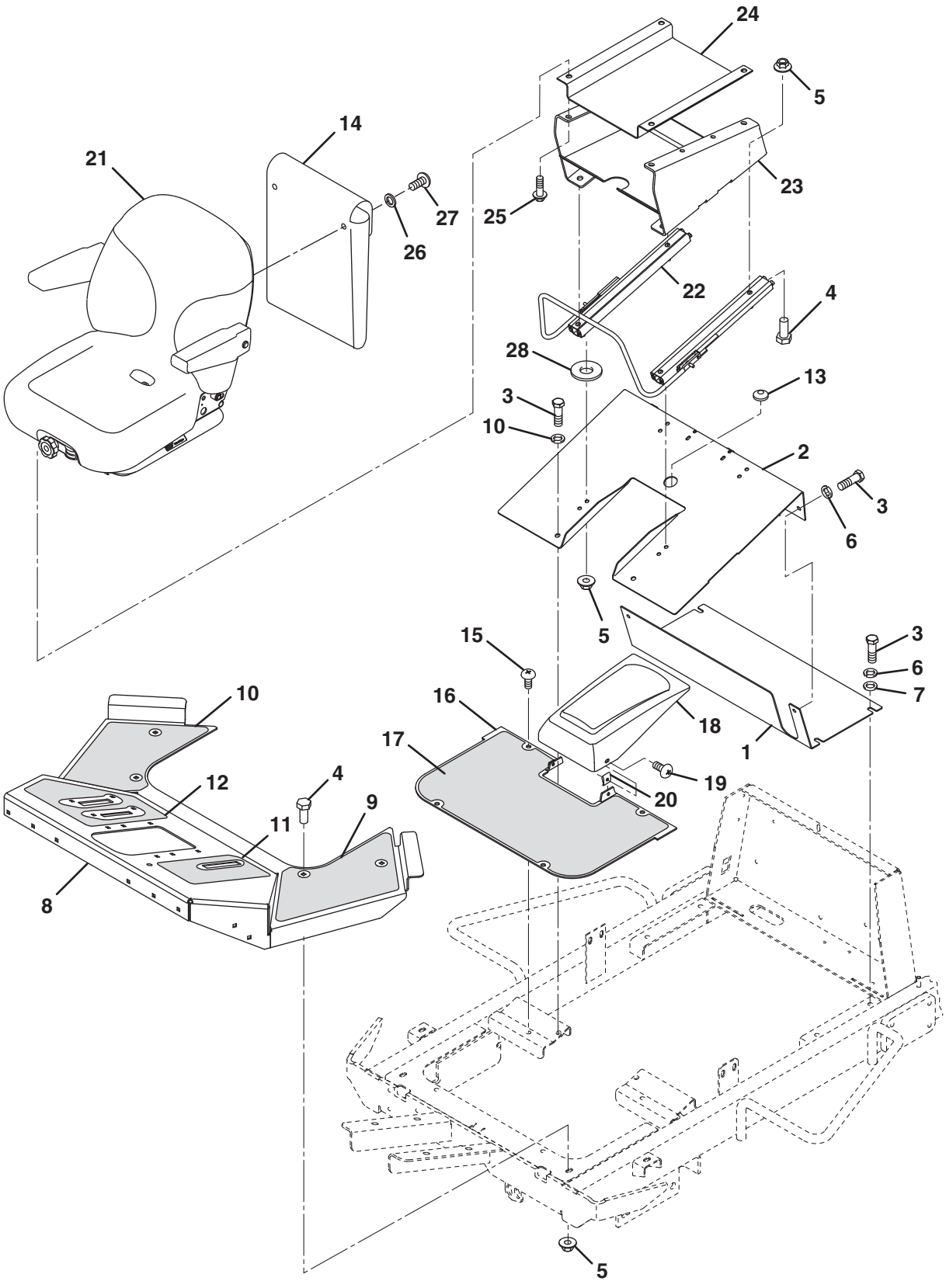
LF34-1

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
>	1	4126218		Hood Assembly, LF 4675/4677	Includes Items 16 ~ 20 on Illustration 1.1
	2	3007549		• Foam, Front	
	3	3007550		• Foam, Right Side	
	4	3007551	1	• Foam, Left Side	
	5	3007552	1	• Foam, Top	
	6	3007661	2	• Seals, Rear, Top and Bottom	
	7	557620	AR	• Molding	
	8	3006615	1	Shell, Bumper	
	9	3006840	1	Bracket, Hood Hinge	
	10	3007315	1	Seal, Left Side Air	
	11	3007316	1	Seal, Right Side Air	
	12	3007548	1	Foam, Control Module	
	13	400182	4	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
	14	400408	4	Screw, 1/2-13 x 1-1/2” Hex Head	
	15	444758	2	Locknut, 1/2-13 Center	
	16	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	17	446154	2	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	18	452006	6	Flat Washer, 5/16	
	19	453017	6	Flat Washer, 1/2	
	20	366883	1	Over Center Latch	
	21	402056	2	Screw, #8-32 x 3/8” Slotted Head	
	22	444306	4	Nut, #8-32 Hex	
	23	2812381	1	Cover, Front Mount	
	24	3008195	1	Wing Nut, 1/4-20 Steel	
	25	3009210	1	Foam (Cut To Length)	
	26	403741	2	Screw, #8-32 x 5/8” Hex Head	
	27	446110	4	Lockwasher, #8	
	28	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	

> Change from previous revision

3.1 Seat Pan

Serial No. All



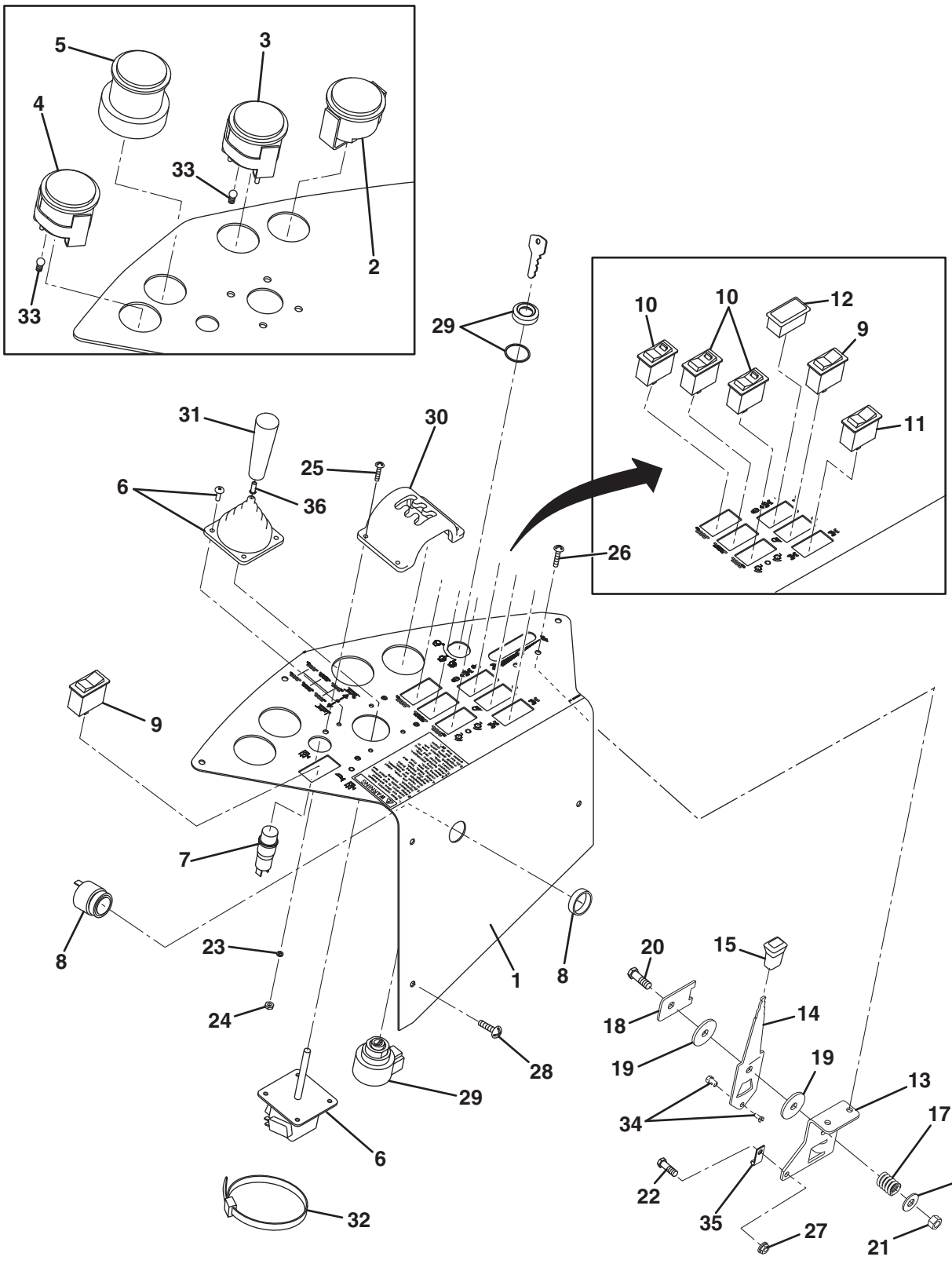
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1004279	1	Bottom, Toolbox	
	2	3009292	1	Seat Pan	
	3	400258	9	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
	4	400184	8	Screw, 3/8-16 Spiralock Flange	
	5	445795	18	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
	6	446142	9	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	7	452008	9	Flat Washer, 3/8	
	8	4145565	1	Platform	Includes Items 6 - 8, Illustration 1.1
	9	3007609	1	• Pad, Left Floorboard	
	10	3007610	1	• Pad, Right Floorboard	
	11	3007611	1	• Pad, Left Foot	
	12	3007612	1	• Pad, Right Foot	
	13	315387	1	Grommet	
	14	3003928	1	Pouch, Literature	
	15	404118	4	Screw, 3/8-16 x 7/8” Truss Head	
	16	5003191	1	Floorboard	
	17	3007608	1	• Pad, Center Floorboard	
	18	3008218	1	Cover, Hydro	
	19	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
	20	445245	2	Tinnerman Nut	
>	21	4139433	1	Seat Assembly Suspension	
>		4139436	1	• Arm Rest Kit	
>		4139434	1	• • Left Arm Rest Kit	
>		4139435	1	• • Right Arm Rest Kit	
>		4139450	1	• Switch Seat	
>		4139437	1	• Seat Belt Kit	
>	22	4131137	1	Adjuster Assembly	
>	23	4139241	1	Bracket Assembly Seat Support	
>	24	4129237	1	Plate, Cover	
>	25	409812	4	Screw, 5/16-18 x 3/4 THD Cut	
>	26	452004	2	Flat washer, 1/4	
>	27	800943	2	T-Screw #10-16 x 3/4 BS BR Plastic	
>	28	831053	4	Spacer, Seat	

> Change from previous revision

Serial No. All

4.1 Instrument Panel

LF 4675 and 4677 Models



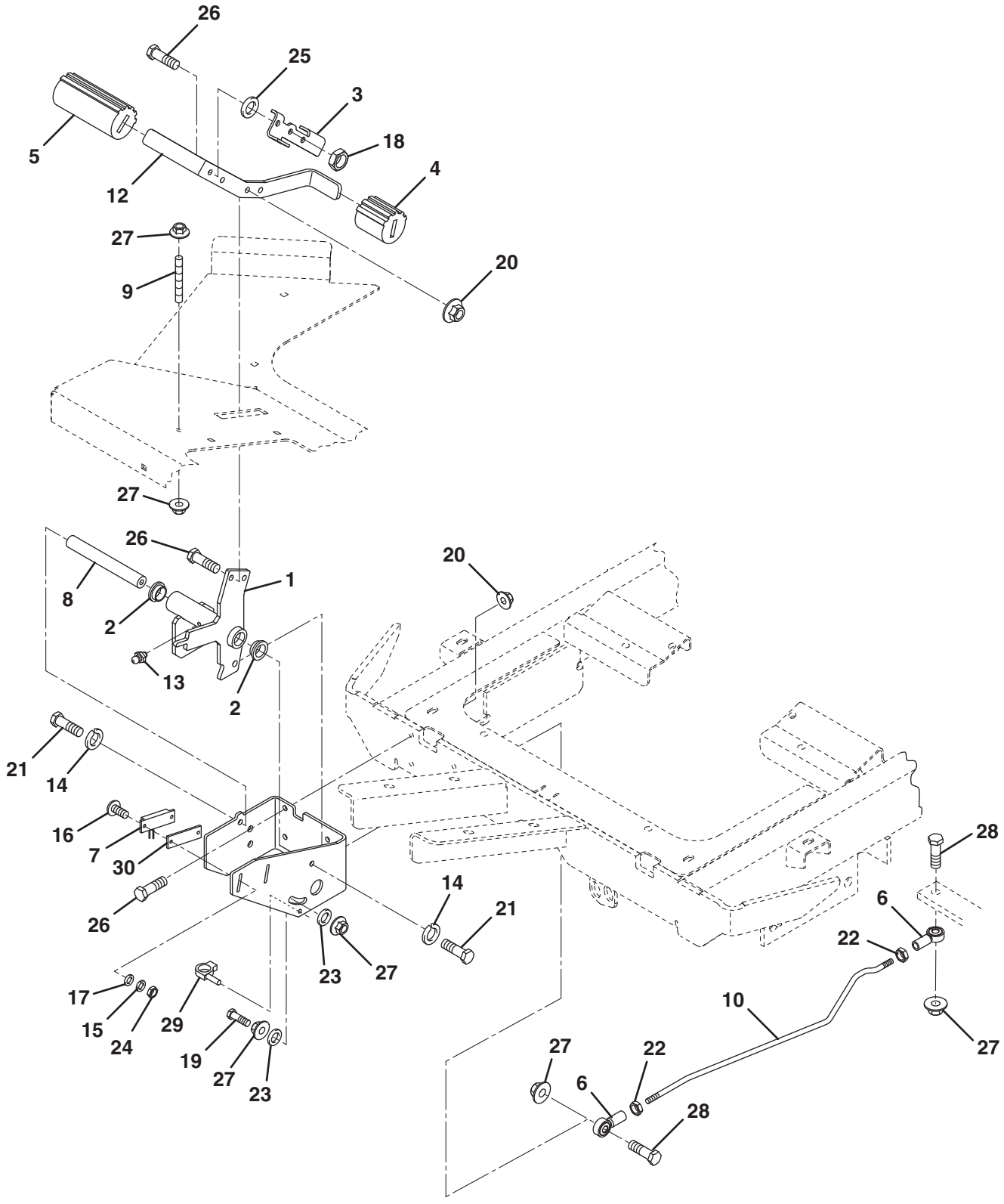
LF34-3

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	3009527	1	Instrument Panel	
	2	162723	1	Hour Meter	
		447006	1	• Lockwasher, #10	
		444310	1	• Nut, #10	
	3	365943	1	Fuel Gauge	
	4	3005121	1	Water Temperature Gauge	
		447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
		444302	3	• Nut, #6-32 Hex	
		447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
		444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
	5	1002679	1	Light Cluster	
		5003091	4	• Light Bulb and Socket	
	6	1002954	1	Joystick, 2 Switch	
	7	366751	1	Light, Yellow Indicator	
	8	366670	1	Horn	
	9	3006434	2	Switch, Rocker	
	10	3006449	3	Switch, Rocker	
	11	3006436	1	Switch, Rocker	
	12	3006509	1	Hole Plug	
	13	1002810	1	Bracket, Throttle	
	14	3006036	1	Lever, Throttle	
	15	366768	1	Knob	
	16	452008	1	Flat Washer, 3/8	
	17	351956	1	Spring , Compression	
	18	3006035	1	Plate, Friction	
	19	360885	2	Washer, Friction	
	20	400272	1	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
	21	444762	1	Locknut, 3/8-16 Center	
	22	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
	23	446118	4	Lockwasher, #10 Heavy	
	24	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
	25	403912	4	Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
	26	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
	27	445794	1	Nut, 1/4-20 Spiralock Flange	
	28	403908	6	Screw, #10-24 x 3/8” Truss Head	
	29	2810269	1	Switch Assembly, Key (Not Shown)	
		N/S	1	• Nut	
		N/S	1	• Washer	
		2811020	1	• Key	
	30	3010546	1	Cover, Joystick	
	31	2809790	1	Handle, Joystick	
	32	473142	1	Cable Tie	
	33	3001376	2	Bulb, Gauge	
	34	558020	1	Swivel	
	35	558021	1	Clip, Conduit	
>	36	4122606	1	Collar, Sleeve	

> Change from previous revision

5.1 Traction Pedal Linkage

Serial No. All



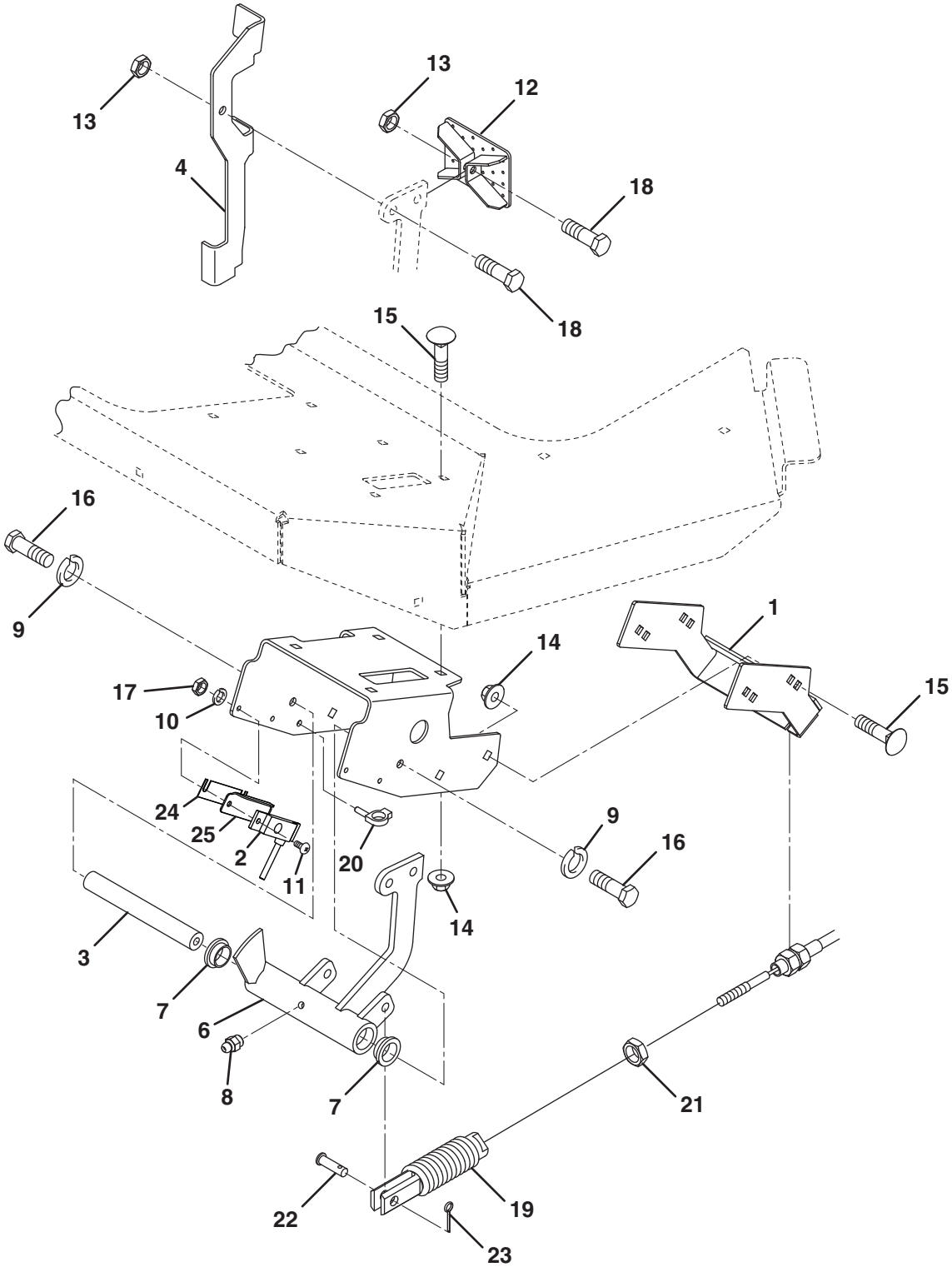
LF34-4

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1003288	1	Treadle Pivot	
	2	352726	2	• Bushing	
	3	3007230	1	Stop, Mow Speed	
	4	3003474	1	Grip, Pedal	
	5	3003475	1	Grip, Pedal	
	6	366974	2	Rod End	
	7	3007392	1	Switch, Proximity	
	8	3006327	1	Shaft, Turn Assist	
	9	333542	1	Tie Stud	
	10	3006998	1	Rod, Hydro	
>	11	3006999.7	1	Bracket, Hydro Mount	
	12	3007001	1	Pedal, Hydro	
>	13	471216	1	Fitting, Grease 1/4-28	
	14	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	15	446110	2	Lockwasher, #8	
	16	403860	2	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
	17	453004	2	Flat Washer, #8	
	18	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
	19	400272	1	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
	20	445795	6	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
	21	400182	4	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
	22	443112	2	Nut, 3/8-24 Hex	
	23	452008	2	Flat Washer, 3/8	
	24	444306	2	Nut, #8-32 Hex	
	25	3002695	1	Washer	
	26	400188	7	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
	27	445796	6	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
	28	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
	29	3008383	1	Clip, Wire Harness	
	30	3009193	AR	Shim, Switch	

> Change from previous revision

6.1 Brake Pedal Linkage

Serial No. All

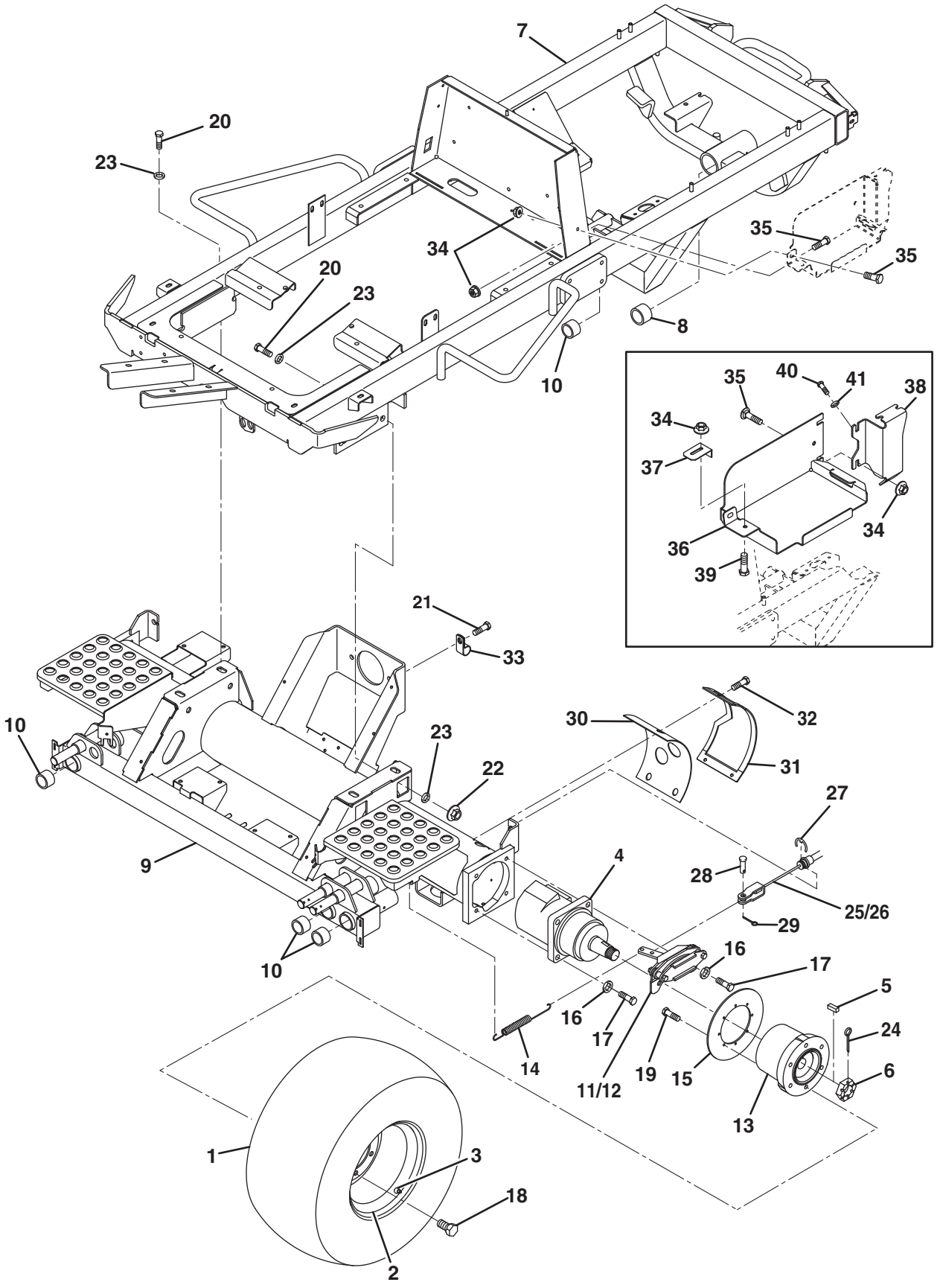


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
>	1	4142455	1	Bracket, Brake	
	2	3007392	1	Switch, Proximity	
	3	3006327	1	Shaft, Turn Assist	
	4	3007606	1	Lever, Parking Brake	
	5	3006997	1	Mount, Brake	
	6	1003616	1	Brake Arm	
	7	352726	2	• Bushing	
>	8	471216	1	Grease Fitting 1/4 - 28	
	9	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	10	446110	2	Lockwasher, #8	
	11	403860	2	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
	12	1003872	1	Pedal	
	13	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	
	14	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
	15	441602	8	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
	16	400182	2	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
	17	444306	2	Nut, #8-32 Hex	
	18	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
	19	4108161	2	Brake Spring Assembly	
	20	3008383	1	Clip, Wire Harness	
	21	443812	2	Nut, 3/8-24 Hex Jam	
	22	461451	2	Clevis Pin, 5/16 x 15/16”	
	23	460014	2	Cotter Pin, 3/32 x 3/4”	
	24	3009193	AR	Shim	
	25	4182420	1	Bracket, Switch Guard	

> Change from previous revision

7.1 Frame and Front Axle

Serial No. All



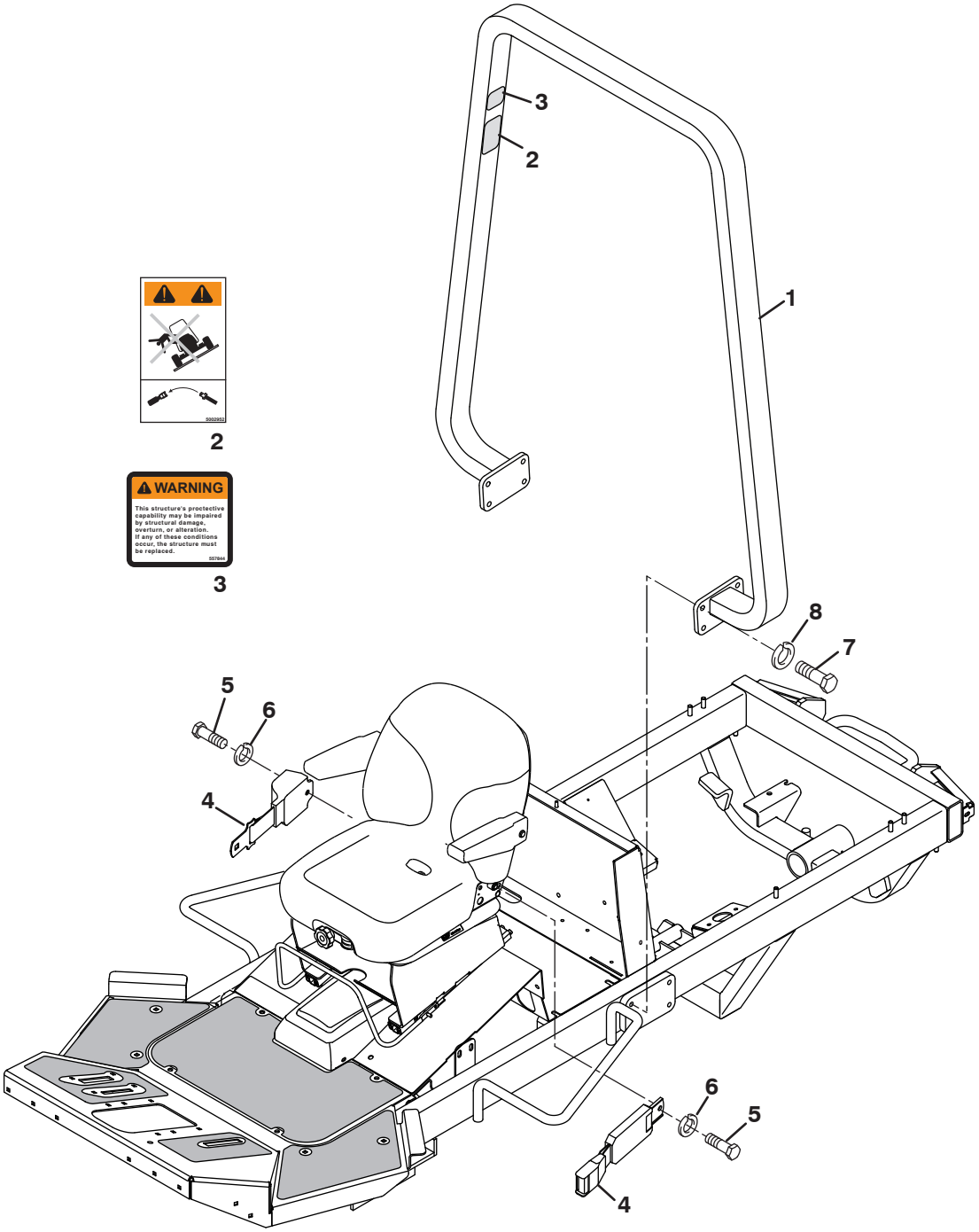
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5002573	2	Tire	
	2	5002574	2	Rim	
	3	360111	2	Valve, Inflation	
	4	1001757	2	Wheel Motor	See 40.1
	5	557623	2	• Key	
	6	557624	2	• Nut, Hex	
	7	2812246	1	Frame	Includes Four (4) of Item 10
	8	366871	2	• Bushing	
	9	1002853	1	Front Axle	Includes Six (6) of Item 10
	10	366870	10	• Bushing	
	11	–	1	Brake Assembly	See 38.1
	12	–	1	Brake Assembly	See 38.1
	13	2000141	2	Hub, Wheel	
	14	319212	2	Spring, Extension	
	15	340486	2	Disk Brake	
	16	446154	8	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	17	400410	8	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
	18	353914	12	Wheel Bolt	
	19	400108	16	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
	20	4113047	4	Screw, 5/8-18 x 1-1/2” Hex Head	Grade 8 Bolt
	21	409811	1	Screw, 5/16-18 x 5/8” Thread Cutting	
>	22	443128	4	Nut< Hex 5/8-18 UNF	
>	23	452016	8	Flat Washer, 5/8 x 175 x .688	
	24	460093	2	Cotter Pin, 1/8 x 2-1/2”	
	25	1003047	1	Cable, Right Brake	
	26	1003048	1	Cable, Left Brake	
	27	557771	2	• Clip, Brake Cable	
	28	461493	2	Clevis Pin, 5/16 x 3/4”	
	29	460014	2	Cotter Pin, 3/32 x 3/4”	
	30	3007970	2	Seal, Tube	
	31	3008193	2	Retainer, Seal	
	32	409804	6	Screw, 1/4-20 x 5/8” Thread Cutting	
	33	345666	1	Clamp	
	34	445795	5	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
>	35	441602	4	Bolt, 5/16-18 x 3/4” Carriage	
	36	4103060	1	Battery Tray	
	37	2810553	1	Clamp, Battery	
	38	4103061	1	Bracket, Fuel Filter	
	39	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
	40	400258	1	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
	41	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
>	42	4140094	6	Washer .688 x 1.313 x .150 HAR	

> Change from previous revision

> Change from previous revision

8.1 ROPS

Serial No. All

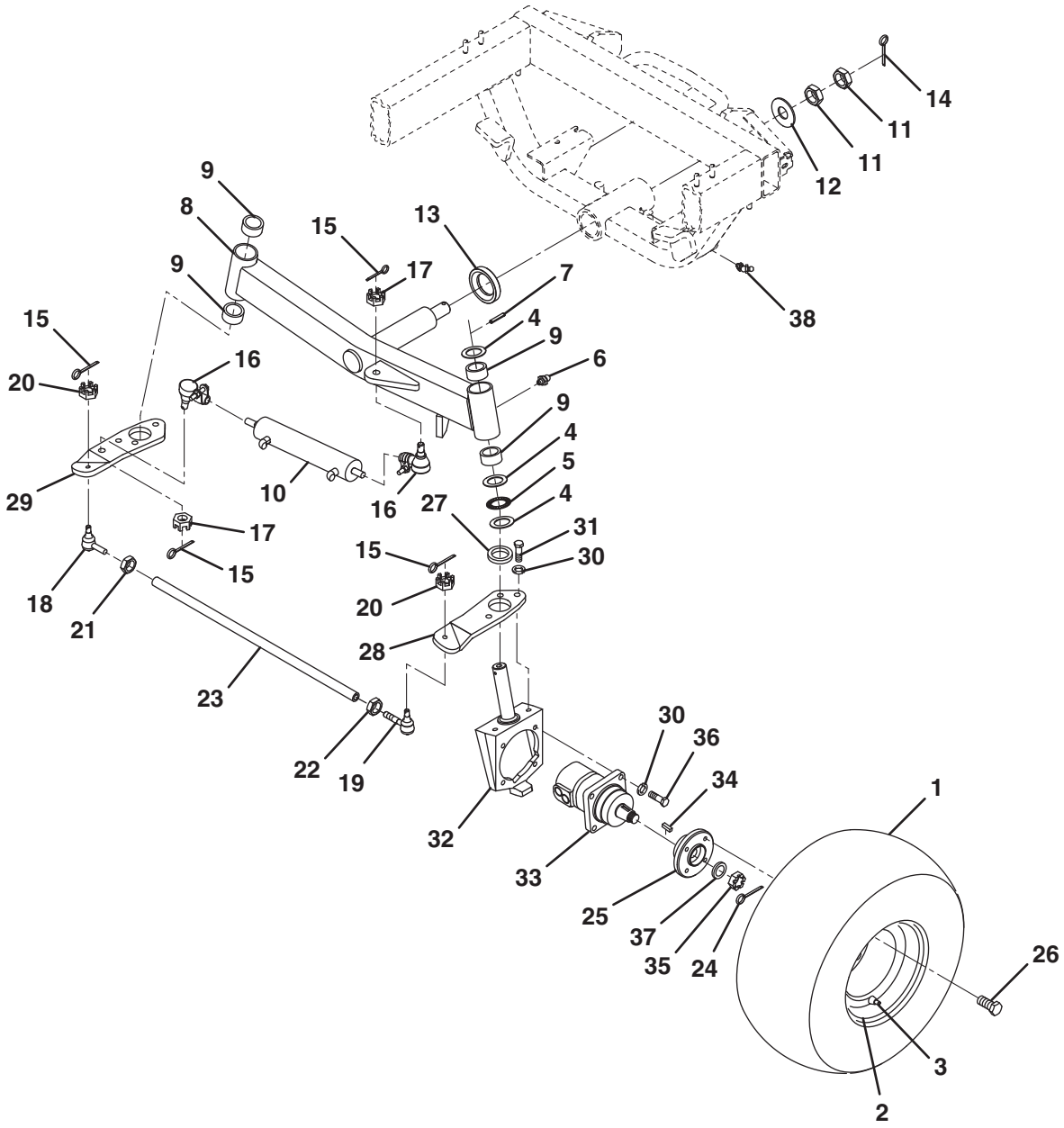


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	67844	1	ROPS	
2	5002952	1	• Decal, Seat Belt Warning	
3	557844	1	• Decal, Warning	
4	4139437	1	• Seat Belt Kit	
5	N/S	2	• • Screw, 7/16-20 Hex Head	
6	N/S	2	• • Flat Washer	
7	5000465	8	• Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex GR 8	
8	446154	8	• Lockwasher, 1/2 Heavy	

> Change from previous revision

9.1 4WD Steering

Serial No. All

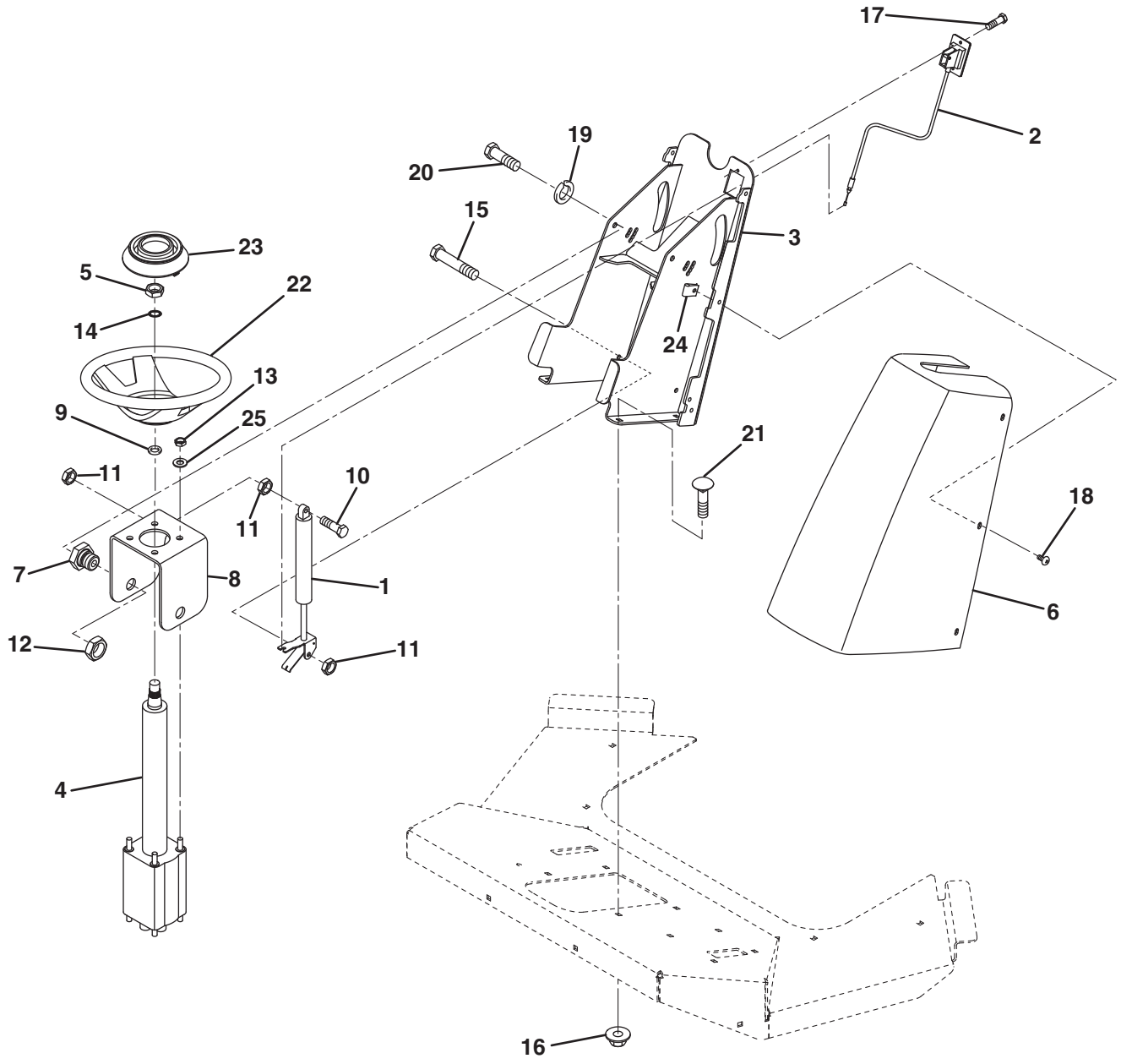


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	3006981	2	Tire	
	2	1003638	2	Rim	
	3	360111	2	Inflation Valve	
	4	361648	6	Washer, Thrust	
	5	361647	2	Bearing, Thrust	
>	6	471214	2	Fitting, Grease 1/4-28	
	7	461393	2	Pin, Spring 1/4 x 2”	
	8	117139	1	Steering Axle	
	9	363562	4	• Bushing	
>	10	4137137	1	Cylinder, Steering	
		557621	1	• Seal Kit - Gold Star	Used on Gold Star Cylinders Only
		5003658	1	• Seal Kit - HDM	Used On HDM Cylinders Only
	11	443840	2	Nut, 1-12 Hex Jam	
	12	452022	1	Flat Washer, 1	
	13	366789	1	Spacer, Axle	
	14	460064	1	Cotter Pin, 1/4 x 1-1/2”	
	15	460026	4	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
	16	153234	2	Ball Joint	
		400194	2	• Screw, 5/16-18 x 1-3/4”	
		444718	2	• Locknut, 5/16-18 Hex	
	17	445666	2	• Nut, 1/2-20 Slotted Hex	
	18	1002032	1	Ball Joint, Right Hand Thread	
	19	1002031	1	Ball Joint, Left Hand Thread	
		471214	4	• Grease Fitting	
	20	445647	2	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
	21	443120	1	Nut, 1/2-20 Hex Right Hand Thread	
	22	445664	1	Nut, 1/2-20 Hex Left Hand Thread	
	23	3009378	1	Tie Rod	
	24	460032	2	Cotter Pin, 1/8 x 1-1/2”	
	25	2000012	2	Hub, Wheel	
	26	353914	8	Wheel Bolt	
	27	367350	2	Washer, Thrust	
	28	2812202	1	Arm, Left Steering	
	29	2812201	1	Arm, Right Steering	
	30	446154	14	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	31	400406	6	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
	32	2000057	2	Motor Mount	
	33	390859	2	Wheel Motor, 2000 Series	See 41.1
	34	554780	2	• Key	
	35	554779	2	• Nut	
	36	400410	8	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
	37	361451	2	Washer, Thrust	
	38	471227	1	45° Grease Fitting	

> Change from previous revision

10.1 Tilt Steering

Serial No. All

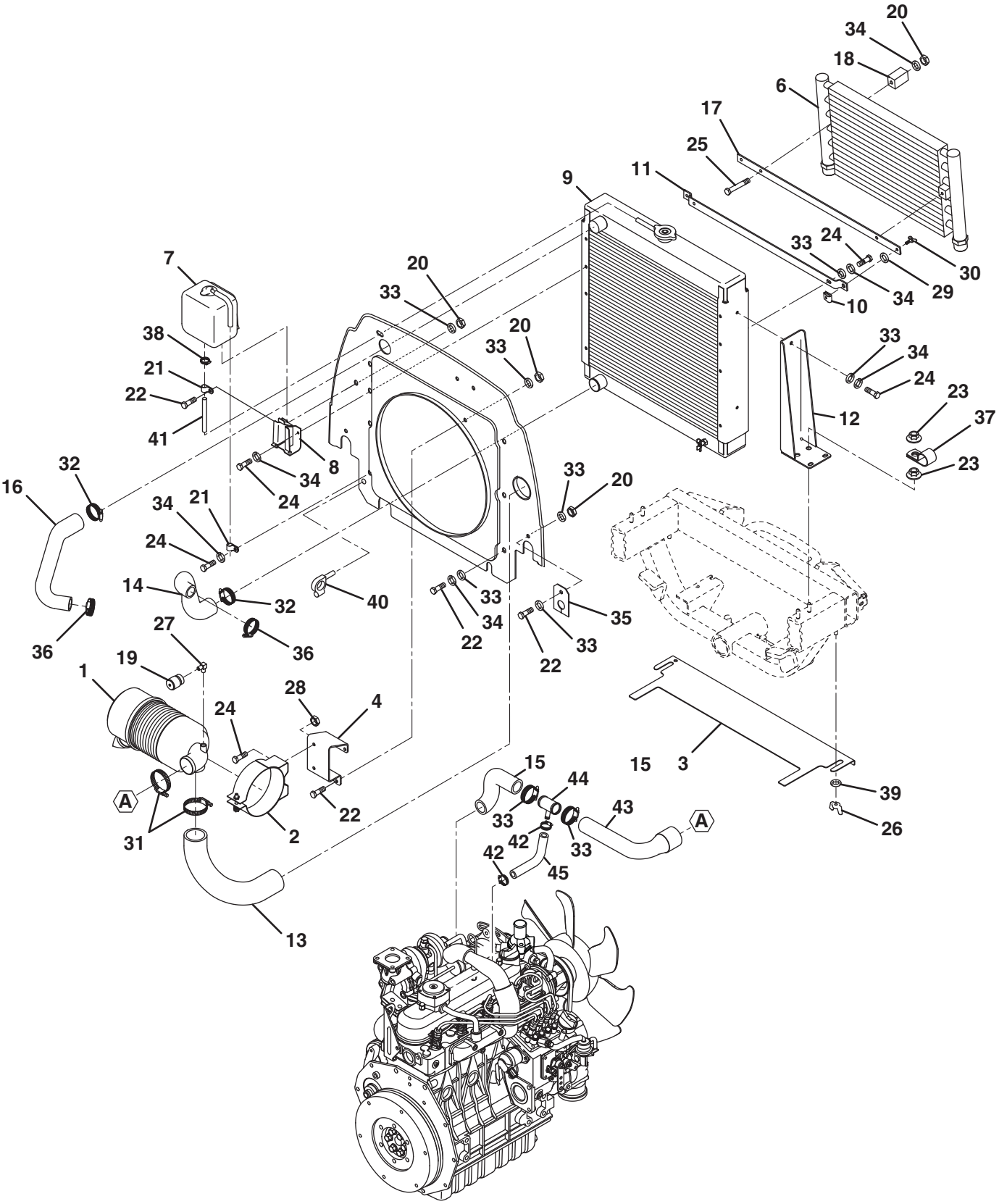


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5002918	1	Actuator, Gas Spring	
	2	5002919	1	Cable, Actuator	
	3	2811346	1	Tower, Steering	
>	4	4146775	1	Valve, Steering	See 44.1
		339979	3	• Adapter, Straight	
		339974	2	• Adapter, Straight	
	5	443828	1	• Nut, 5/8-18 Hex Jam	
	6	3010651	1	Cover, Steering Tower	
	7	3005934	2	Bolt, Shoulder	
	8	3005981	1	Bracket, Steering Pump	
	9	2811547	1	Washer	
	10	400192	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
	11	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
	12	444849	2	Locknut, 3/4-10 Center Jam	
	13	444754	4	Locknut, 5/16-24 Center	
	14	447224	1	Lockwasher, 5/8 Internal	
	15	400216	1	Screw, 5/16-18 x 2-3/4” Hex Head	
	16	445795	4	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
	17	416911	2	Screw, #10-24 x 1/2” Thread Cutting	
	18	404016	6	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
	19	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	20	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
	21	441614	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
	22	2811364	1	Steering Wheel	
	23	2811365	1	• Cap, Steering Wheel	
	24	445245	6	Tinnerman Nut	
	25	453009	4	Washer, Flat	

> Change from previous revision

11.1 Radiator and Air Cleaner

Serial No. All



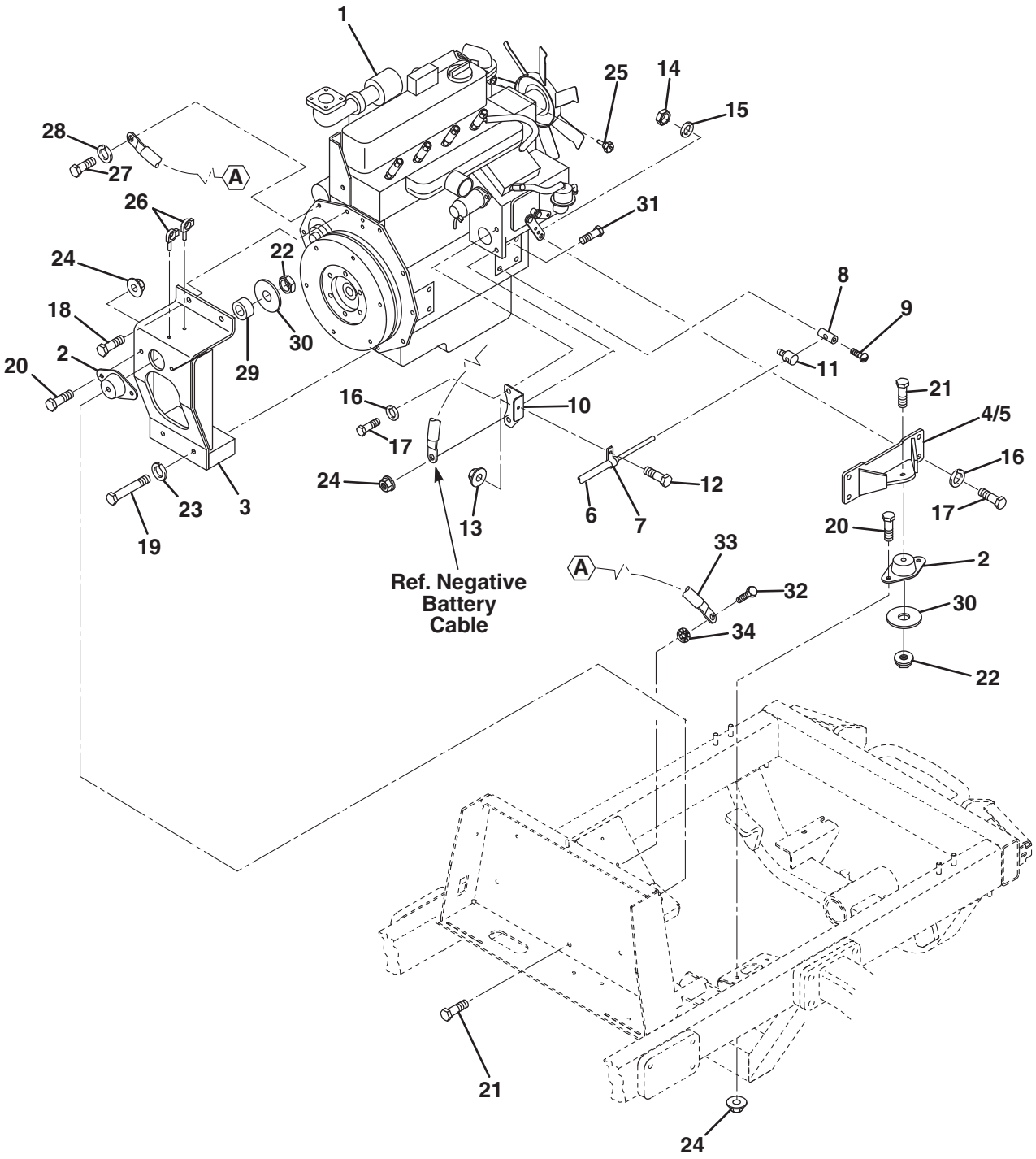
LF34-10

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3001965	1	Air Filter	
	5000919	1	• Air Cleaner Element	
	5000920	1	• Cover	
	5000921	1	• Valve	
2	3001388	1	Bracket, Air Filter	
3	3006094	1	Shroud, Rear Frame	
4	3006583	1	Bracket, Air Cleaner Mounting	
5	3006585	1	Shroud, Radiator Fan	
6	3005607	1	Oil Cooler	
7	557367	1	Recovery Tank	
8	557374	1	Tank, Stay	
9	5003077	1	Radiator	Includes Decal
	550863	1	• Radiator Cap	
10	3005604	2	Receptacle, #85 1/4 Turn	
11	3005608	1	Mount, Radiator	
12	3006026	2	Bracket, Radiator	
13	3006584	1	Hose, Air Cleaner Intake	
14	2810158	1	Hose, Radiator Outlet	
15	4169423	1	Hose, Pipe to Turbo Intake	
16	4183402	1	Hose, Radiator Inlet	
17	3005609	1	Mount, Oil Cooler	
18	358971	2	Mounting Block, Rubber	
19	365398	1	Indicator, Air Cleaner	
20	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
21	345666	2	Clamp	
22	400188	6	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
23	445796	6	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
24	400182	15	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
25	400200	2	Screw, 5/16-18 x 2-1/2” Hex Head	
26	445640	2	Nut, 3/8-16 Steel Wing	
27	3002195	1	Elbow, 90°	
28	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
29	3005603	2	Retainer	
30	3005605	2	Stud, #85 1/4 Turn	
31	359615	2	Clamp, Hose	
32	326112	4	Clamp, Hose	
33	452006	21	Flat Washer, 5/16	
34	446136	13	Lockwasher, 5/16 Heavy	
35	3008132	2	Seal, Tube	
36	367458	2	Clamp, Hose	
37	3008474	2	Clamp, Tube	
38	366526	1	Clamp, Hose	
39	452008	2	Flat Washer, 3/8	
40	3008383	1	Clip, Harness	
41	5003447	1	Hose, Radiator Overflow, Bulk	
42	10894-02	2	Clamp, Hose	
43	4169424	1	Hose, Air Cleaner to Pipe	
44	4168440	1	Pipe, Hose Connection	
45	7332	AR	Hose, 7/16” Fuel	

> Change from previous revision

12.1 Engine Assembly and Mounting

Serial No. All

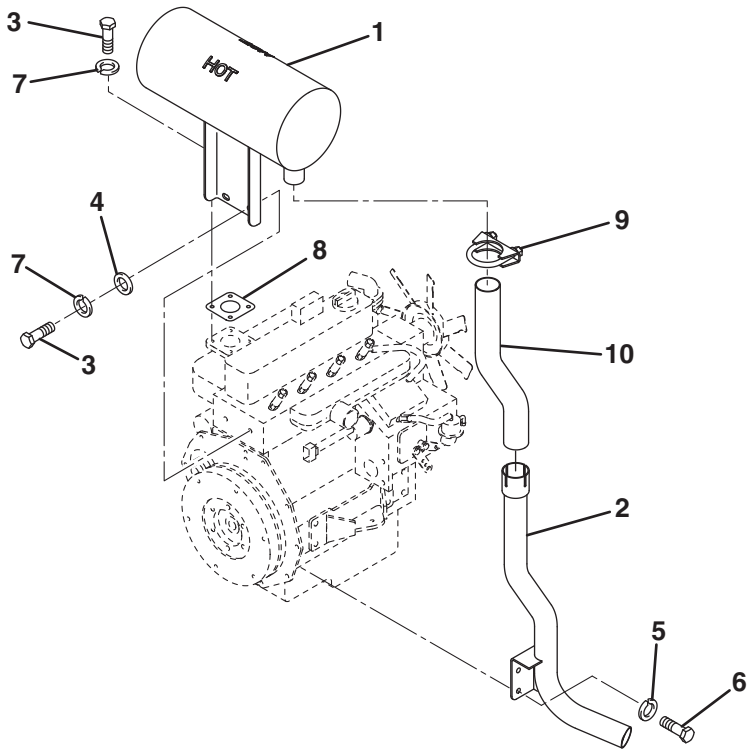


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002857	1	Engine, Kubota V1505-TE	LF 4675 & LF 4677
2	366879	3	Isolator, Engine	
3	1003239	1	Front Engine Mount	
4	1003260	1	Left Side Engine Mount	
5	1003261	1	Right Side Engine Mount	
6	164102	1	Cable, Throttle	
7	558021	1	• Clip	
8	5003460	1	• Wire Stop	
9	403740	1	• • Screw, #8-32 x 1/2” Hex Head	
10	3006797	1	Bracket, Cable Mounting	
11	3007719	1	Pivot, Throttle Cable	
12	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
13	445794	1	Nut, 1/4-20 Spiralock Flange	
14	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
15	452006	3	Flat Washer, 5/16	
16	363485	9	Lockwasher, M10 Heavy	
17	366884	9	Screw, M10-1.25 x 20mm Hex Head	
18	362263	2	Screw, M10-1.25 x 25mm Hex Head	
19	361695	2	Screw, M801.25 x 110mm Hex Head	
20	400188	8	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
21	400272	3	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
22	444762	3	Locknut, 3/8-16 Center	
23	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
24	445795	7	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
25	364501	1	Temperature Sender	
26	3008383	2	Clip, Wire Harness	
27	363586	1	Screw, M8-1.25 x 20 mm Hex Head	Replaces 361898
28	446134	1	Lockwasher, 5/16	
29	3010575	1	Spacer, Isolator	
30	367031	3	Washer, Isolator	
31	400190	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
32	409811	1	Screw, 5/16-18 x 3/4” Thread Cutting	
33	2810424	1	Cable, Ground	
34	447214	1	Lockwasher, 5/16 Internal Tooth	

> Change from previous revision

13.1 Engine Exhaust

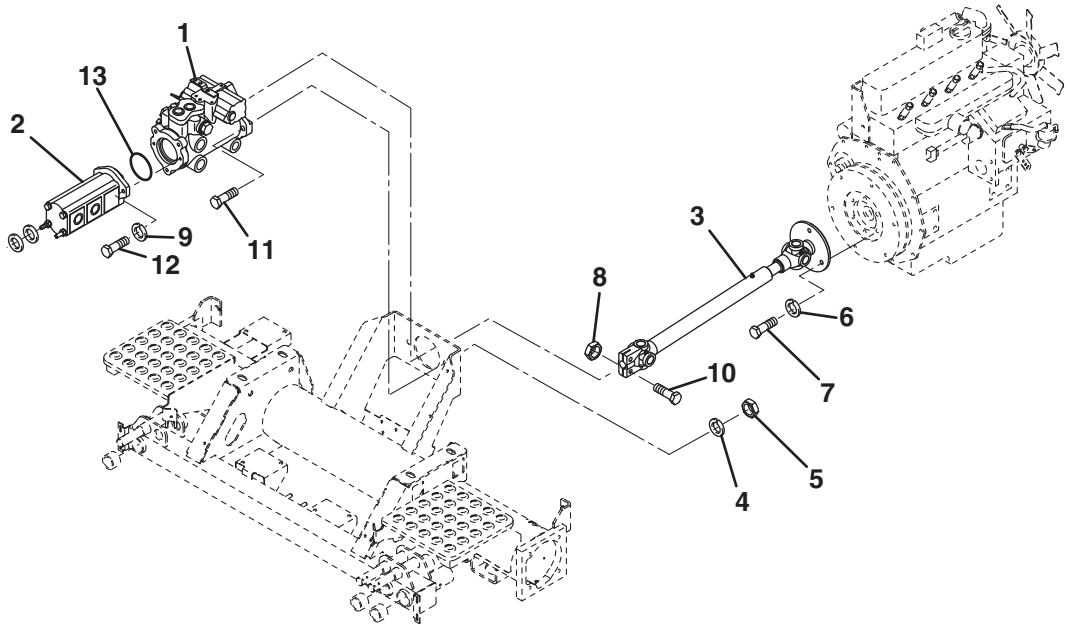
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002931	1	Muffler	LF 4675, LF 4677
2	1004598	1	Tailpipe	
3	363586	6	Screw, M8-1.25 x 20mm Hex Head	
4	452006	2	Flat Washer, 5/16	
5	363485	2	Lockwasher, M10 Heavy	
6	366884	2	Bolt, M10-1.25 x 25mm Hex Head	
7	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
8	553020	1	Gasket, Exhaust	
9	348856	1	Clamp, Exhaust	
10	3007889	1	Sleeve Insulating	

> Change from previous revision

14.1 Pump Mounting

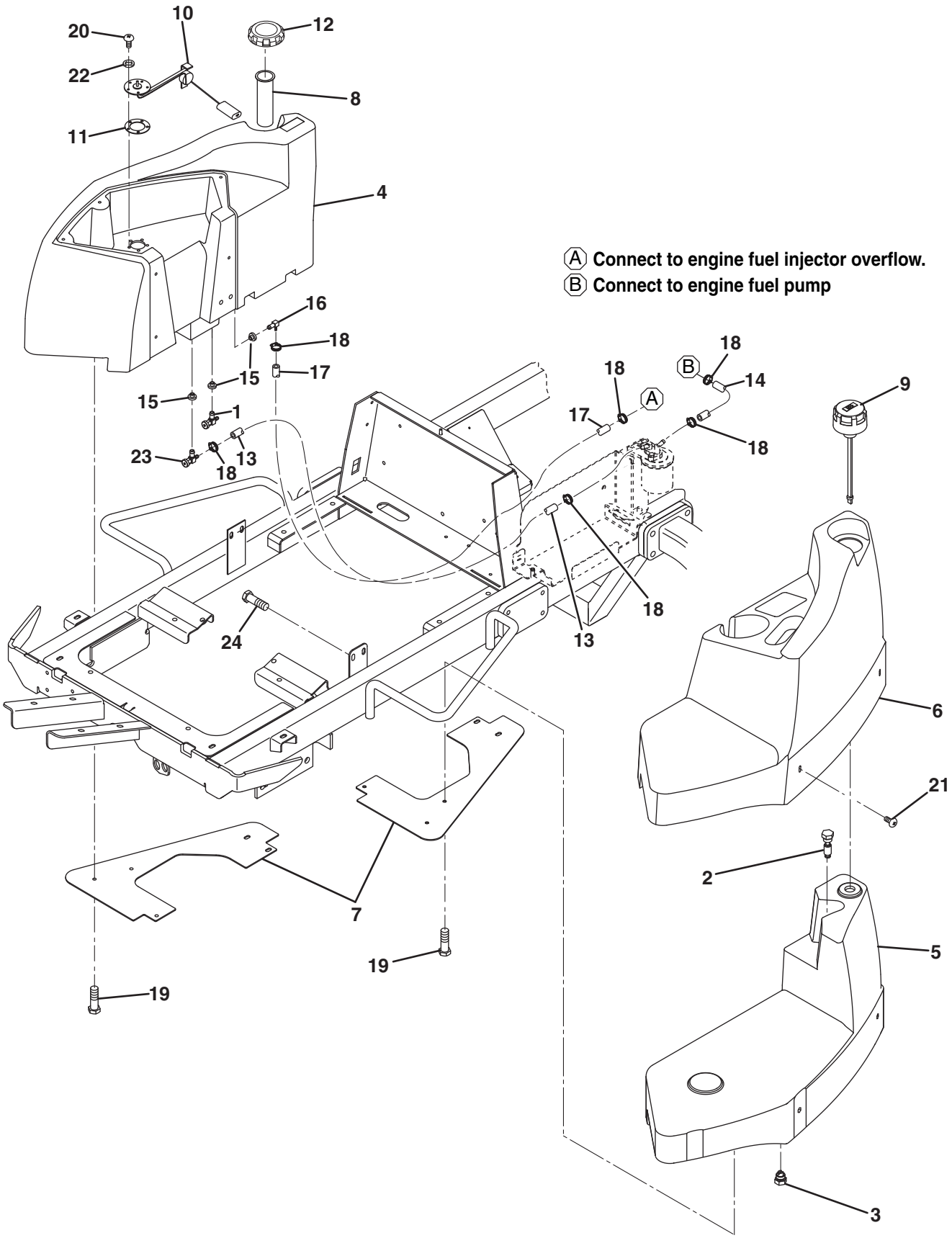


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2810006	1	Pump, Traction	
	5003034	1	• Seal Kit	
	5003432	1	• Control Kit	
	5003433	1	• Shaft Seal Kit	
	5003434	1	• System Relief Kit	
	2810440	1	• Sleeve, Control Arm	
2	1004002	1	Pump, 4 Section Gear	7 Gang Units
	5003036	1	• Seal Kit	
3	1002854	1	Driveshaft	
	554663	2	• Cross and Bearing Kit	
4	446154	2	Lockwasher, 1/2 Heavy	
5	443118	2	Nut, 1/2-13 Hex	
6	363485	3	Lockwasher, M10 Heavy	
7	362263	3	Screw, M10-1.25 x 20mm Hex Head	
8	444762	2	Locknut, 5/16-18 Center	
9	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
10	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
11	400410	2	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
12	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” hex Head	
13	362743	1	O-Ring Seal	

> Change from previous revision

15.1 Fuel and Hydraulic Tanks

Serial No. All

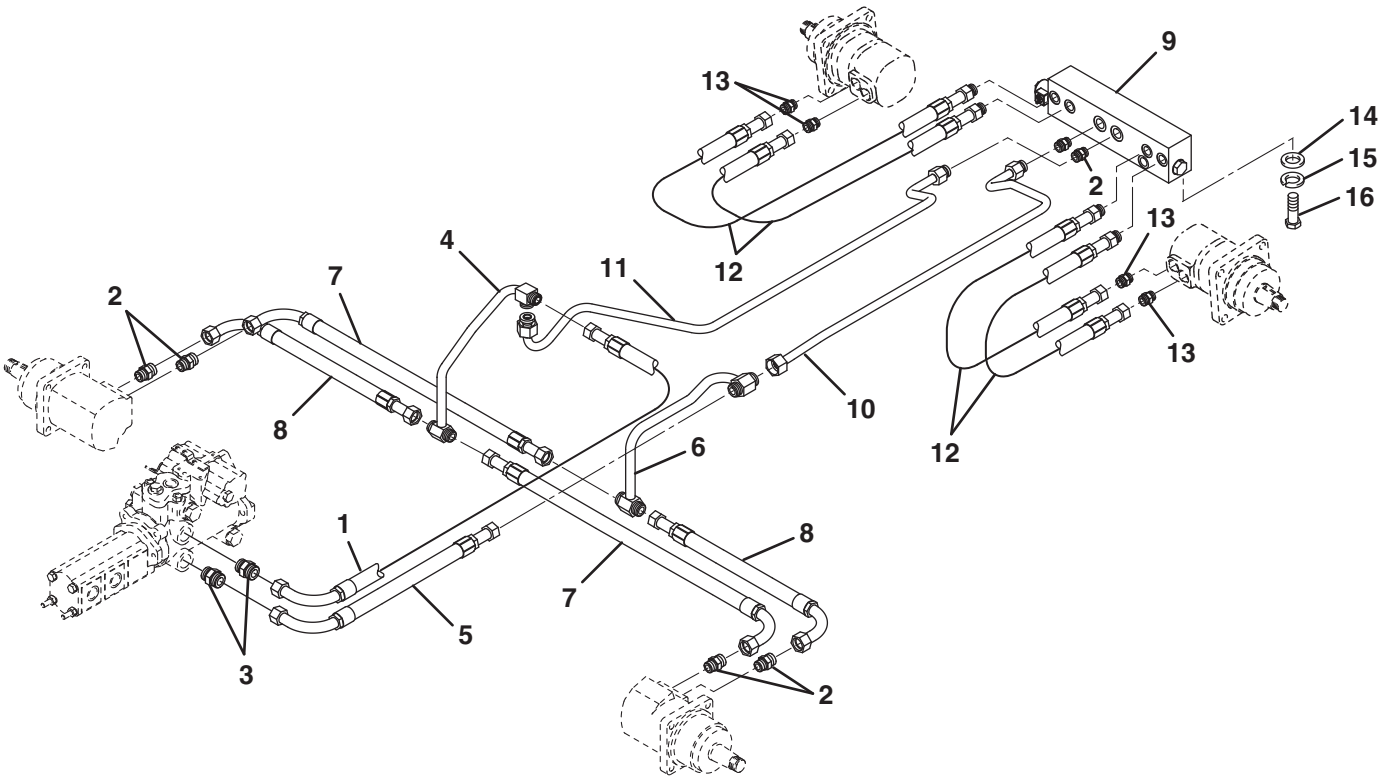


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	132647	1	Valve, Shut Off	
	2	3001279	1	Switch, Float	
	3	3002397	1	Plug, Magnetic	
		339899	1	• O-Ring	
	4	3009204	1	Fuel Tank	
	5	3005871	1	Hydraulic Tank	
	6	3005872	1	Shell, Tank Cover	
	7	3006243	2	Plate, Tank Mounting	
	8	3009347	1	Strainer, Fuel Filler	
	9	3006332	1	Breather Filter	
	10	3006337	1	Fuel Sender	
	11	5003374	1	• Gasket	
	12	4177480	1	Cap, Fuel Tank	
	13	554748	1	Fuel Line, 5/16” I.D. Cut to 89 Inches	
	14	554748	1	Fuel Line, 5/16” I.D. Cut to 18 Inches	
	15	361117	3	Bushing, Fuel Tank	
	16	361748	1	Valve, Overflow	
	17	554752	1	Fuel Line, 3/16 I.D. Cut to 70 Inches	
	18	366526	6	Clamp, Hose	
>	19	403769	14	Screw, 1/4-20 UNC x .500 Hex FL	
	20	403910	5	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
	21	404016	5	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
	22	446118	5	Lockwasher, #10 Heavy	
	23	2810702	1	Valve, Needle	
	24	400108	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
>	25	473142	2	Cable Tie, .19 x 14-16 UV Black	Not Shown
	26	365959	1	Strainer, Tank Mtd.	

> Change from previous revision

16.1 4WD Traction Hydraulics

Serial No. All



LF34-16

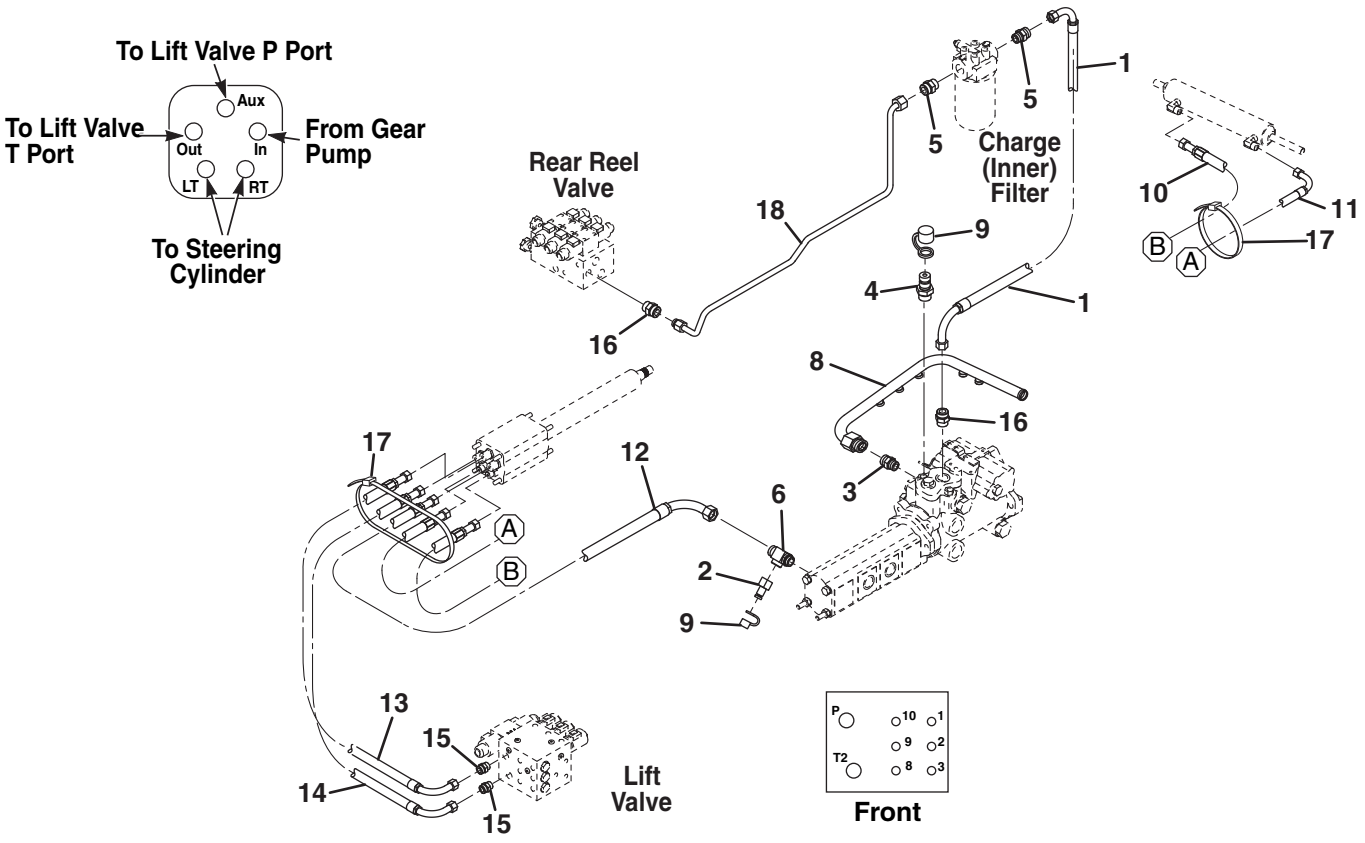
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003440	1	Hose, Pump To Reverse 4WD Tee	
2	339994	6	Adapter, Straight	
3	339999	2	Adapter, Straight	
4	1003457	1	Tube, Reverse 4WD Tee	
5	1003439	1	Hose, Pump To Forward 4WD Tee	
6	1003456	1	Tube, Forward 4WD Tee	
7	1003442	2	Hose, Tee To Wheel Motor	
8	1003441	2	Hose, Tee To Wheel Motor	
9	4135554	1	Valve, 4WD	See 46.1
10	1003094	1	Tube, Forward 4WD Tee To Valve	
11	1003095	1	Tube, Reverse 4WD Tee To Valve	
12	1003455	4	Hose, 4WD Valve To Motors	
13	339989	4	Adapter, Straight	
14	400258	4	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
15	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
16	452008	4	Flat Washer, 3/8	

> Change from previous revision

16.1 Charge Pressure and Steering Hydraulics

Serial No. All

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)

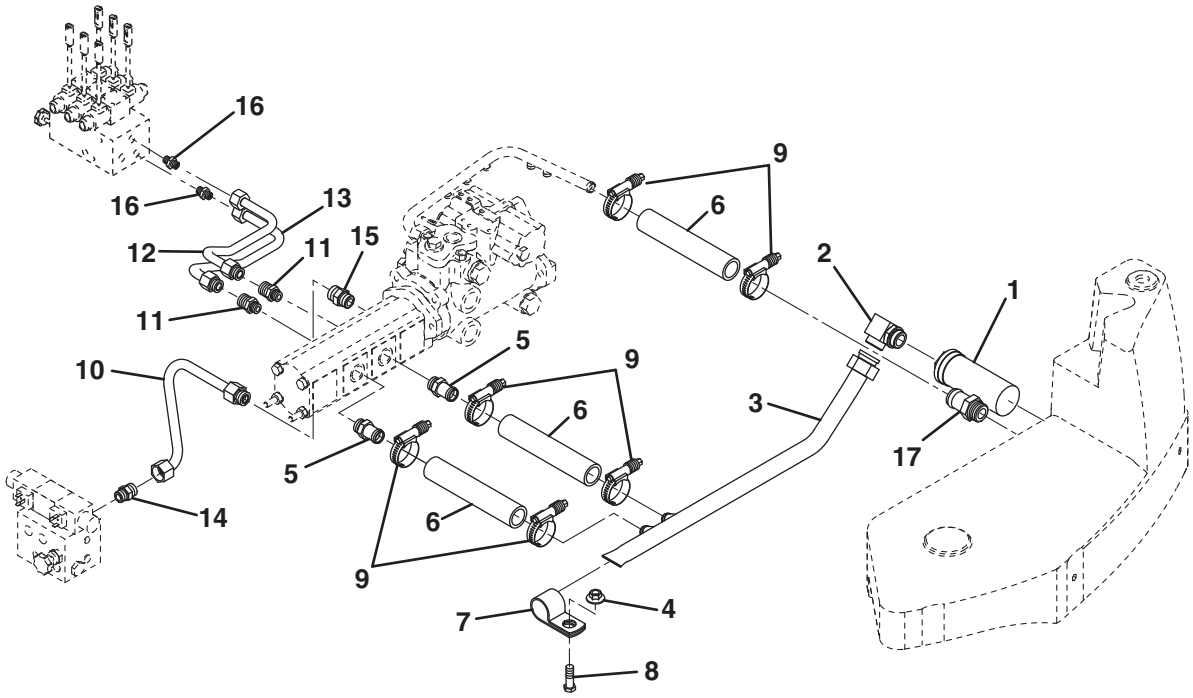


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003461	1	Hose, Charge Pressure Inlet	
2	364945	1	Fitting, Diagnostic	
3	339998	1	Adapter, Straight	
4	365466	2	Fitting, Diagnostic	
5	339996	2	Adapter, Straight	
6	340274	1	Adapter, Tee	
7	2812277	1	Tube, Rear Reel Valve to Filter	
8	4113601	1	Tube, Case Drain	
9	363030	3	Cover, Dust	
10	1003342	1	Hose, LT Port To Steering Cylinder	
11	1003341	1	Hose, RT Port To Steering Cylinder	
12	1003334	1	Hose, Gear Pump To In Port	
13	1003339	1	Hose, Aux Port To Lift Valve P Port	
14	1003340	1	Hose, Out Port To Lift Valve T2 Port	
15	339985	2	Adapter, Straight	
16	339989	2	Adapter, Straight	
17	473142	2	Tie Wrap	

> Change from previous revision

17.1 Gear Pump Hydraulics

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)



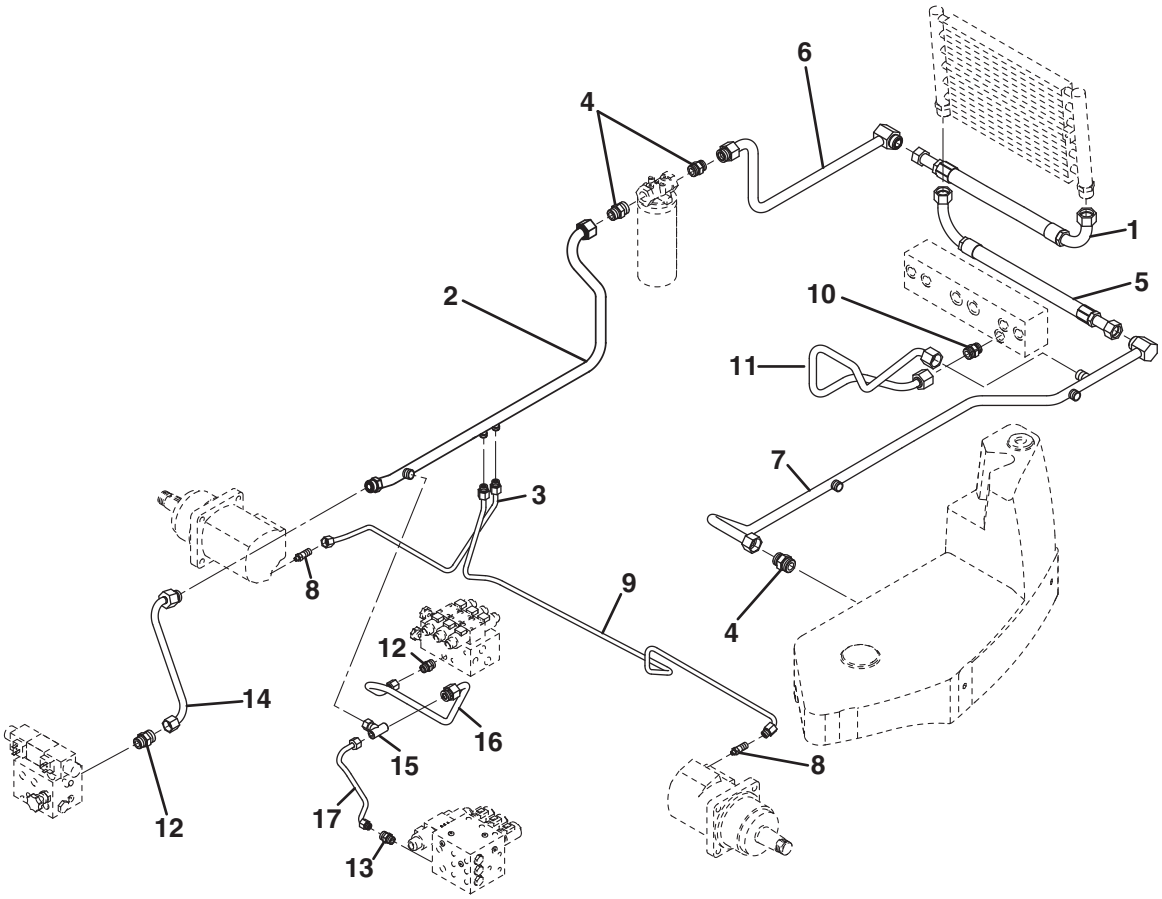
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	365959	1	Strainer, Tank Mounted	
		362743	1	• O-Ring	
	2	340090	1	Adapter, 90°	
	3	1003992	1	Tube, Gear Pump Inlet	
	4	445796	1	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
	5	3001296	2	Fitting, Beaded Insert	
>	6	4148857	3	Hose, Gear Pump Inlet	
	7	364190	1	Clamp, 1-1/2 I.D.	
	8	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
	9	3008673	6	Clamp, Constant Torque	
	10	2810256	1	Hose, Pump To Front Reel Valve	Front Reel Valve Port P
	11	339993	2	Connector, Straight	
	12	1004206	1	Tube, Pump to Rear Reel Valve	Rear Reel Valve Port WP
	13	1004207	1	Tube, Pump to Rear Reel Valve	Rear Reel Valve Port CP
	14	339990	1	Adaptor, Straight	
	15	339989	1	Adaptor, Straight	
	16	339994	2	Adaptor, Straight	
	17	361689	1	Fitting, Barbed	

> Change from previous revision

Serial No. All

18.1 Return Hydraulics

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)

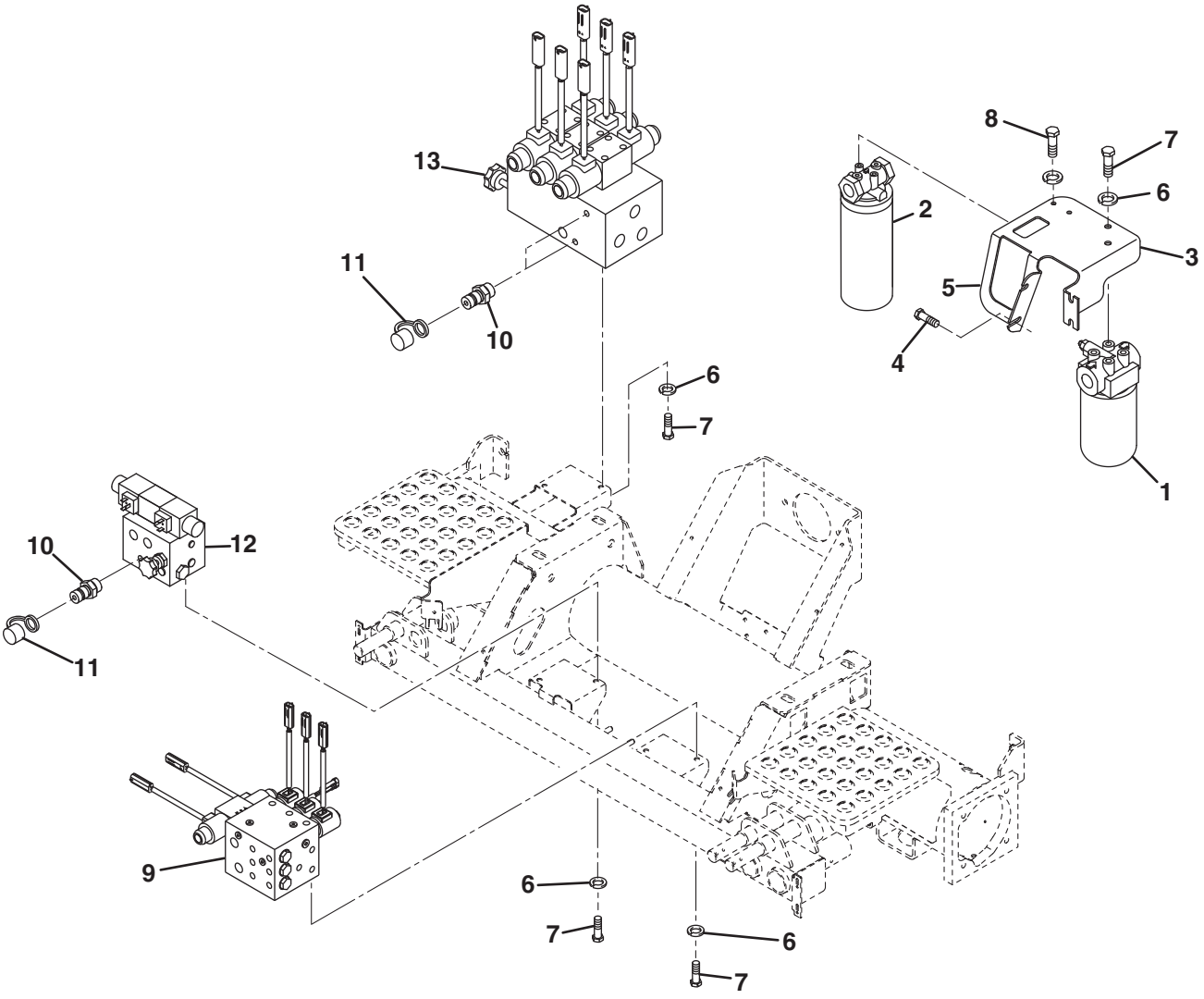


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003453	1	Hose, Oil Cooler	
2	2812271	1	Tube, Drain	
3	1004312	1	Tube, Right Front Motor Drain	
4	339999	3	Adaptor, Straight	
5	1003454	1	Hose, Oil Cooler	
6	1003389	1	Tube, Oil Cooler	
7	1004218	1	Tube, Return	
8	340007	2	Adaptor, Straight	
9	1004311	1	Tube, Left Front Motor Drain	
10	339979	1	Adaptor, Straight	
11	1004018	1	Tube, 4WD Valve Drain	
12	339989	3	Connector, Straight	
13	339993	1	Adaptor, Straight	
14	2812275	1	Tube, Front Reel Valve Return	Front Reel Valve Port T
15	340147	1	Adapter, Tee	
16	2812276	1	Tube, Rear Reel Valve Return	Rear Reel Valve Port T2
17	2812274	1	Tube, Lift Valve Return	Lift Valve Port T

> Change from previous revision

19.1 Hydraulic Valve and Filter Mounting

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)

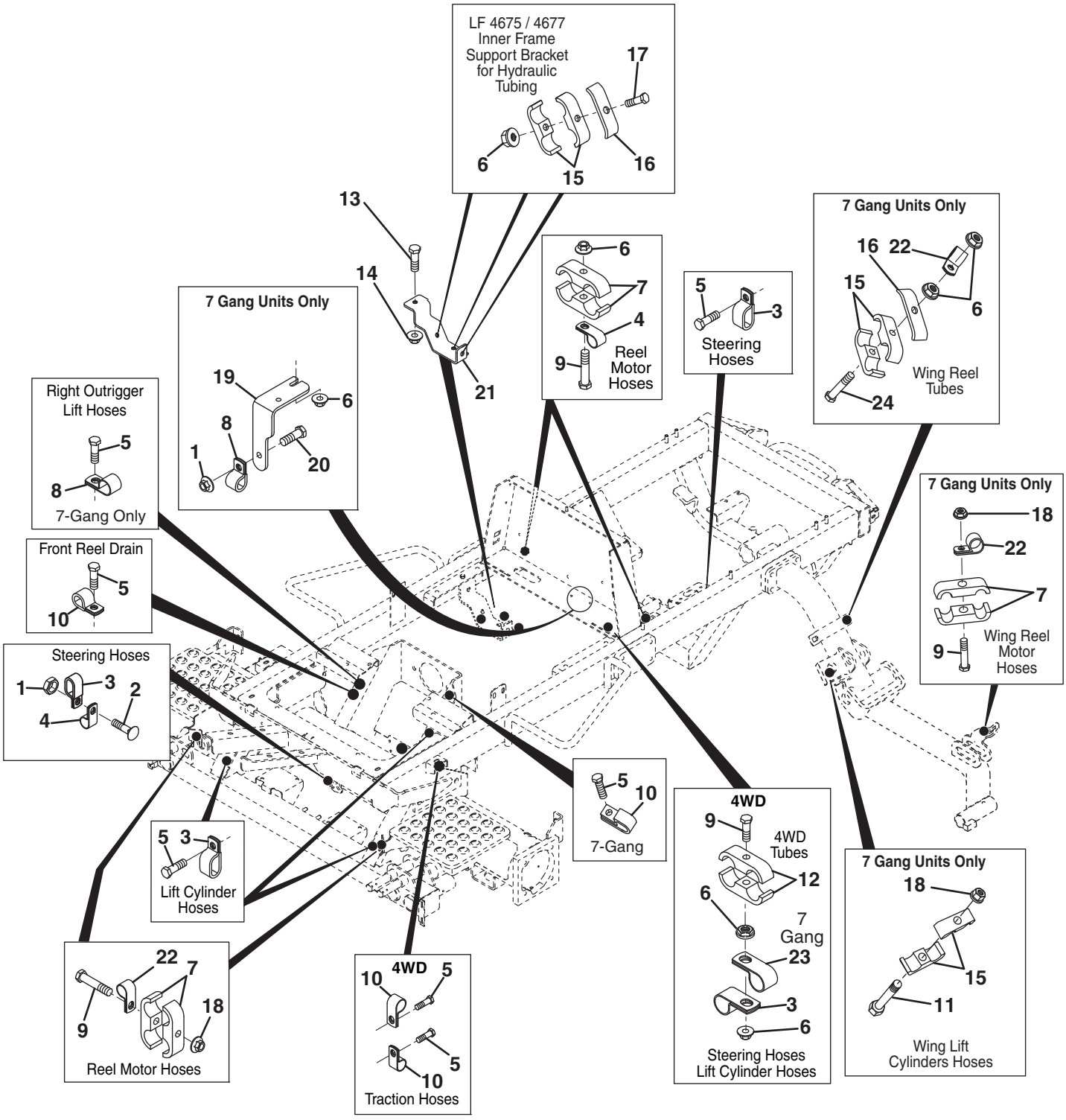


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	123015	1	Charge Filter	
	556417	1	• Head	
	2811255	1	• Oil Filter Cartridge	
	556419	1	• Charge Pressure Switch	
2	132704	1	Return Filter	
	557772	1	• Oil Filter Cartridge	
3	3007290	1	Bracket, Filter	
4	409811	4	Screw, 5/16-18 x 5/8” Thread Cutting	
5	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
6	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
7	400258	8	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
8	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
9	4135567	1	Valve, Lift	See 42.1
10	365466	3	Fitting, Diagnostic	
11	363030	3	Cover, Dust	
12	4135578	1	Valve, Front Reel	See 39.1
13	4135579	1	Valve, Rear Reel	See 45.1

> Change from previous revision

Serial No. All

20.1 Hydraulic Clamps

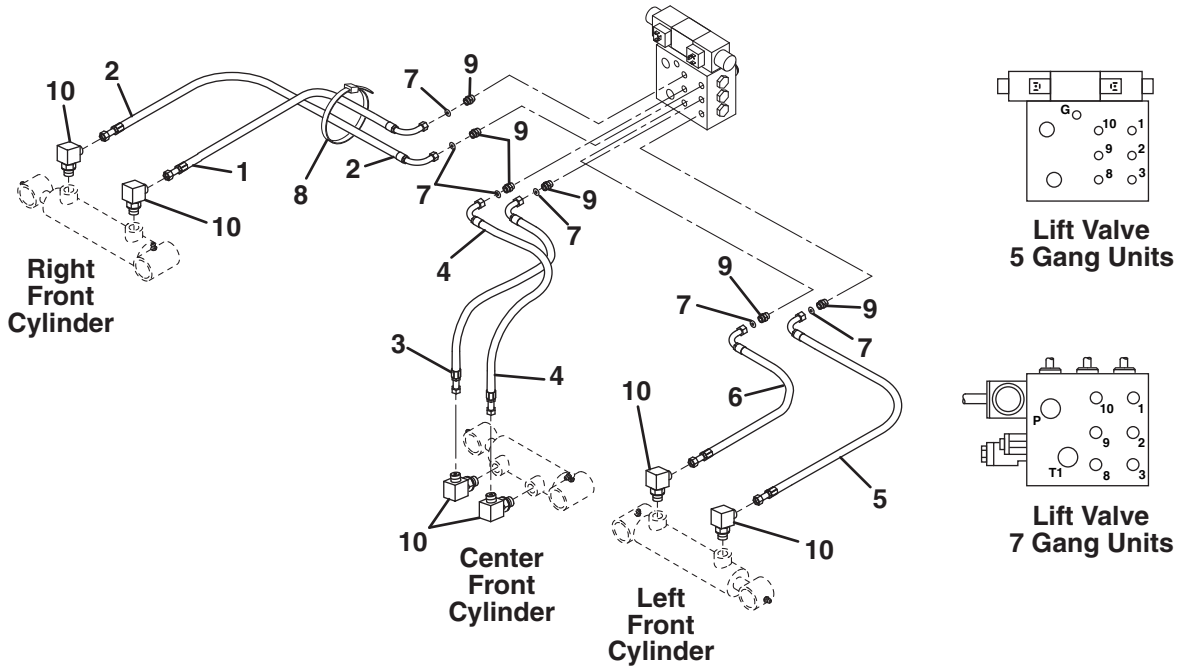


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	445795	AR	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
	2	441614	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x1”	
	3	3007558	AR	Clamp, Double Tube	
	4	345666	AR	Clamp, 1/2” I.D.	
	5	409811	AR	Screw, 5/16-18 x 5/8” Thread Cutting	
	6	445794	AR	Locknut, 1/4-20 Spiralock Flange	
	7	3003473	AR	Clamp, Double Tube	
>	8	367090	2	Clamp, 1” I.D.	7-Gang
	9	400122	AR	Screw, 1/4-20 x 2-1/4” Hex Head	
	10	365566	AR	Clamp, 1-1/4” I.D.	
	11	400118	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4”” Hex Head	7-Gang Units Only
	12	367186	1	Clamp, Double Tube	4WD Only
	13	400258	1	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	7 Gang Units Only
	14	445796	1	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	7 Gang Units Only
	15	3003110	7	Clamp, Double Tube	7 Gang Units Only
	16	2812240	5	Plate, Cover	7 Gang Units Only
	17	400116	3	Screw, 1/4-20 x 1-1/2” Hex Head	7 Gang Units Only
	18	444708	AR	Locknut, 1/4-20 Center	
	19	3009645	1	Bracket, Hose Clamp	7 Gang Units Only
	20	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	7 Gang Units Only
	21	3009564	1	Bracket, Tube Clamp	7 Gang Units Only
	22	360970	AR	Clamp	
	23	364190	1	Clamp	7 Gang Units Only
	24	400120	2	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	7 Gang Units Only

> Change from previous revision

21.1 Front Lift Hydraulics

Serial No. All



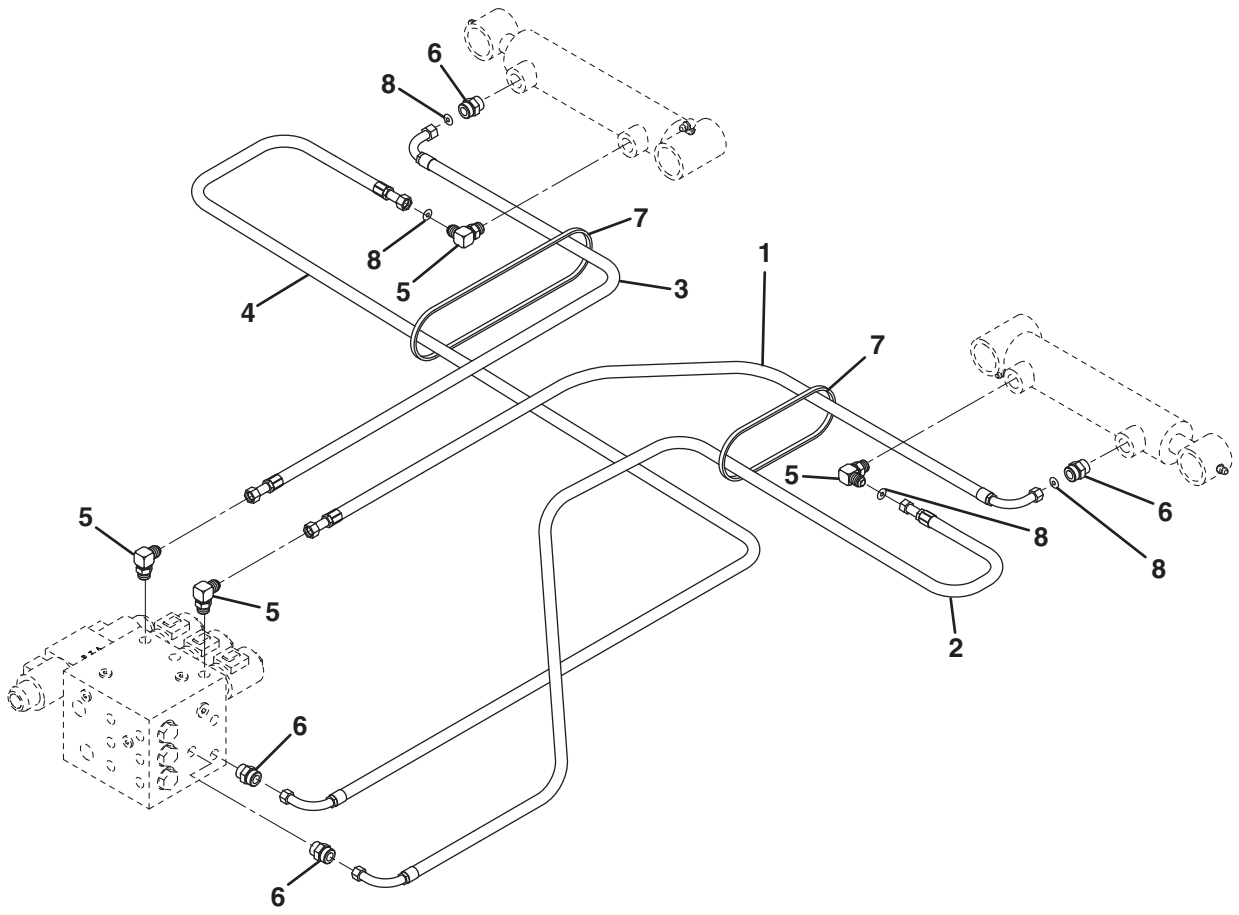
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003344	1	Hose, Lift Valve to Right Front	Lift Valve Port 10
2	1003343	1	Hose, Right Front to Lift Valve	Lift Valve Port 1
3	1003345	1	Hose, Center to Lift Valve	Lift Valve Port 2
4	1003346	1	Hose, Center to Lift Valve	Lift Valve Port 9
5	1003347	1	Hose, Left Front to Lift Valve	Lift Valve Port 3
6	1003348	1	Hose, Lift Valve to Left Front	Lift Valve Port 8
7	3000953	6	Disk, 0.040 Orifice	
8	473142	1	Tie Wrap	
9	339979	6	Adaptor, Straight	
10	340057	6	Adaptor, 90°	

> Change from previous revision

Serial No. All

22.1 Wing Lift Hydraulics

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)

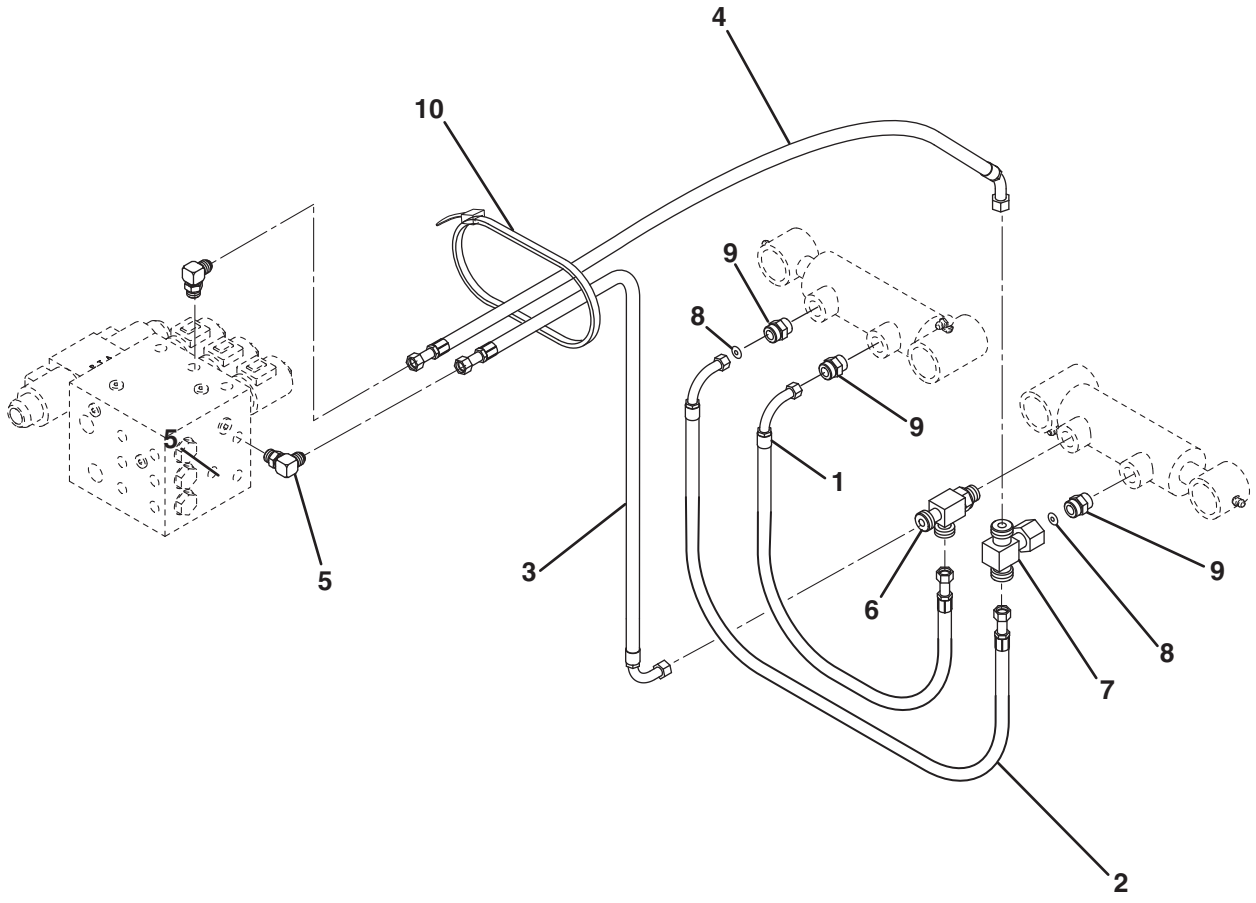


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004227	1	Hose, Lift Valve to Left Wing	Lift Valve Port 6
2	1004228	1	Hose, Left Wing to Lift Valve	Lift Valve Port 12
3	1004229	1	Hose, Lift Valve to Right Wing	Lift Valve Port 5
4	1004230	1	Hose, Right Wing to Lift Valve	Lift Valve Port 7
5	340061	4	Adaptor, 90°	
6	339979	4	Adaptor, Straight	
7	473142	2	Tie Wrap	
8	3000953	4	Disk, 0.040 Orifice	

> Change from previous revision

23.1 Rear Lift Hydraulics

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)



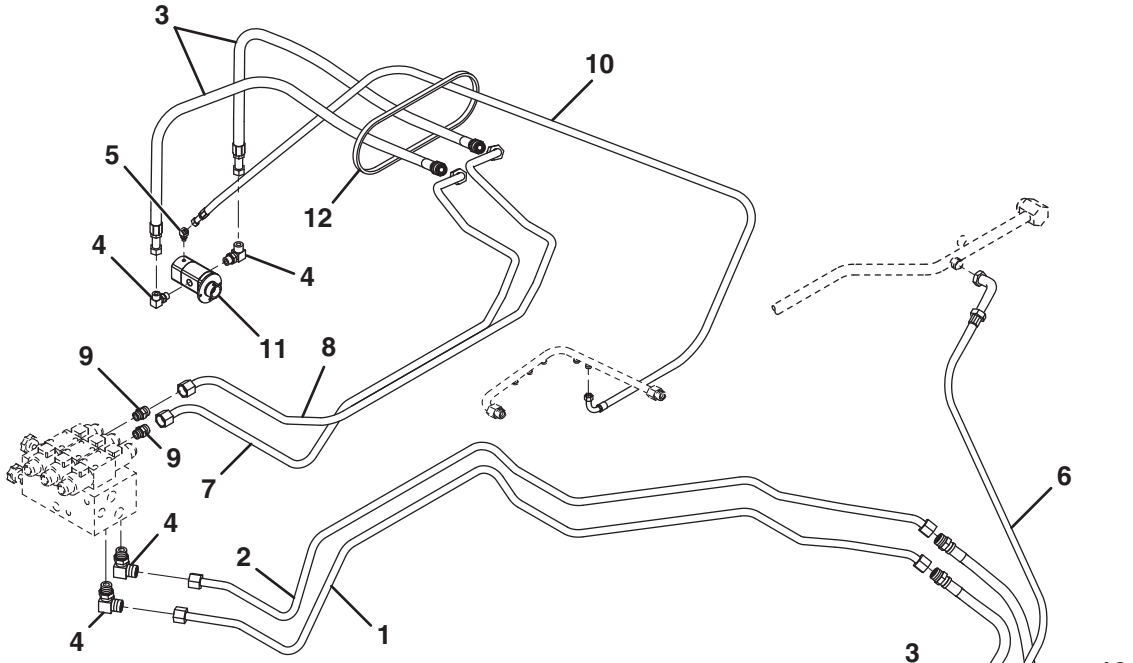
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003352	1	Hose, Left Rear to Right Rear	Base Ports
2	1003351	1	Hose, Left Rear to Right Rear	Rod Ports
3	1003350	1	Hose, Lift Valve to Inside Tee	Lift Valve Port 11
4	1003349	1	Hose, Lift Valve to Outside Tee	Lift Valve Port 4
5	340061	2	Adaptor, 90°	
6	340263	1	Adaptor, Tee	Base Port
7	340143	1	Adaptor, Tee	Rod Port
8	3000953	2	Disk, 0.040 Orifice	
9	339979	3	Adaptor, Straight	
10	473142	1	Tie Wrap	

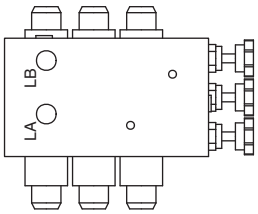
> Change from previous revision

Serial No. All

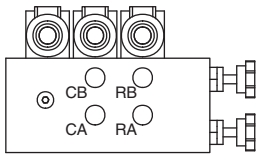
24.1 Wing Reel Hydraulics

7 Gang Units Only (LF 4675 and LF 4677)





Rear Reel Valve Viewed From Bottom



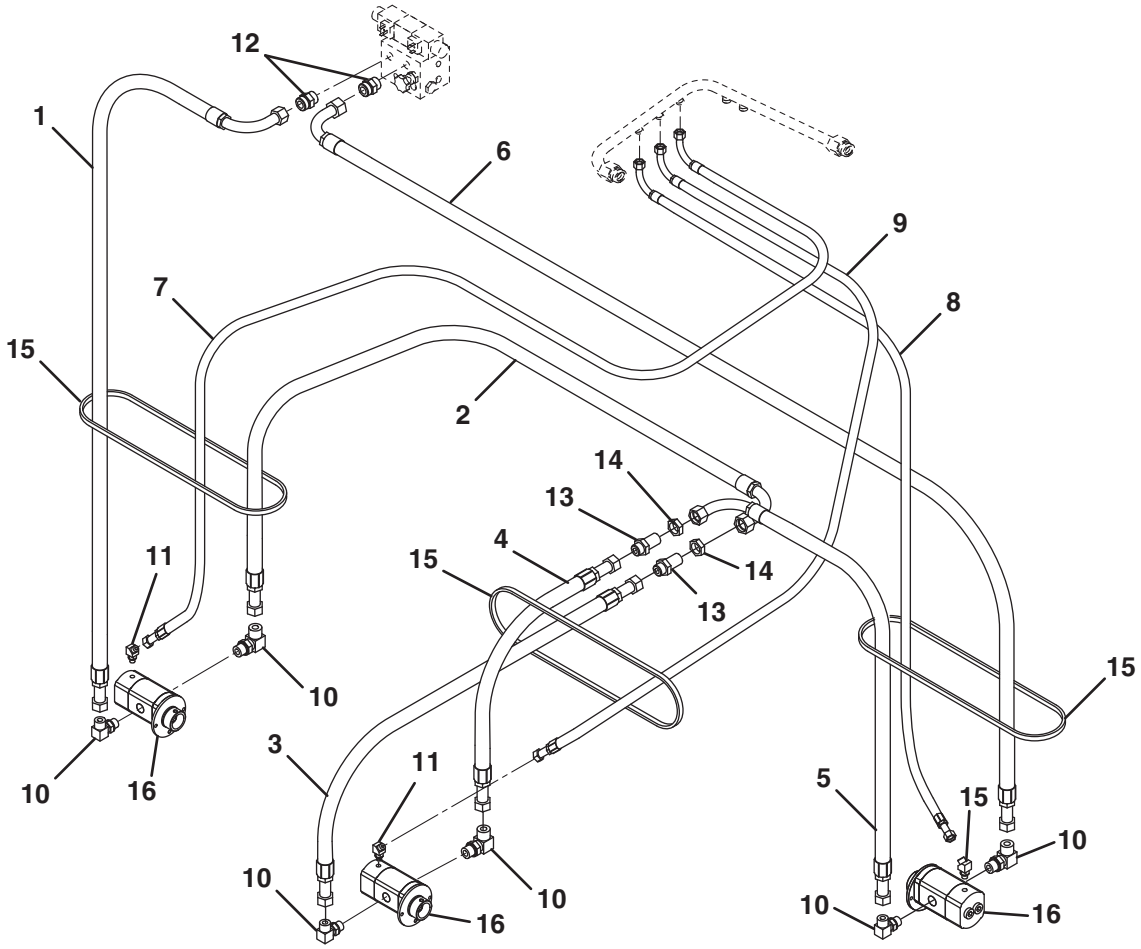
Rear Reel Valve Viewed from Behind

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004430	1	Tube, Left Wing Pressure	Rear Reel Valve Port LA
2	1004431	1	Tube, Left Wing Return	Rear Reel Valve Port LB
3	1004221	4	Hose, Wing Reel	
4	340070	6	Adapter, 90°	
5	340022	2	Adapter, 45°	
6	1004224	1	Hose, Left Wing Drain	
7	1004433	1	Tube, Right Wing Pressure	Rear Reel Valve Port RA
8	1004434	1	Tube, Right Wing Return	Rear Reel Valve Port RB
9	339989	2	Adapter, Straight	
10	1004225	1	Hose, Right Wing Drain	
11	2822503	2	Motor, 5” Diameter Reel	LF 4675, See 42.1
11	1002620	2	Motor, 7” Diameter Reel	LF 4677, See 43.1
12	473142	6	Tie Wrap	

> Change from previous revision

Serial No. All

25.1 Front Reel Hydraulics



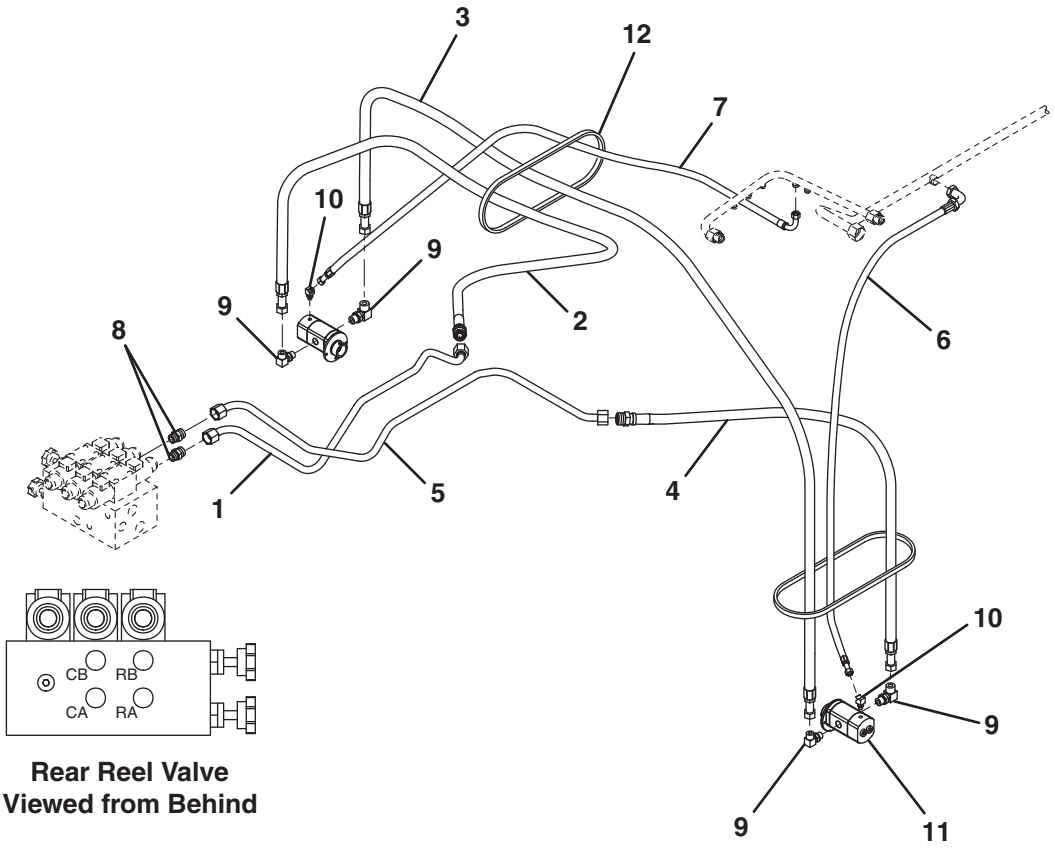
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003337	1	Hose, Valve to Right Front Motor	Front Reel Valve Port A
2	1003444	1	Hose, Right Front to Bulkhead	
3	1003445	1	Hose, Bulkhead to Center Motor	
4	1003446	1	Hose, Center Motor to Bulkhead	
5	1003447	1	Hose, Bulkhead to Left Front Motor	
6	1003338	1	Hose, Left Front Motor to Valve	Front Reel Valve Port B
7	2812241	1	Hose, Right Front Motor Drain	
8	2812242	1	Hose, Left Front Motor Drain	
9	1003451	1	Hose, Center Motor Drain	
10	340070	6	Adapter, 90°	
11	340022	3	Adapter, 45°	
12	339989	2	Adapter, Straight	
13	340241	2	Adapter, Union Bulkhead	
14	339963	2	Locknut, Bulkhead	
15	473142	5	Tie Wrap	
16	2822503	3	Motor, 5” Diameter Reel	LF 4675,See 42.1
16	1002620	3	Motor, 7” Diameter Reel	LF 4677, See 43.1

> Change from previous revision

Serial No. All

26.1 Rear Reel Hydraulics

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)



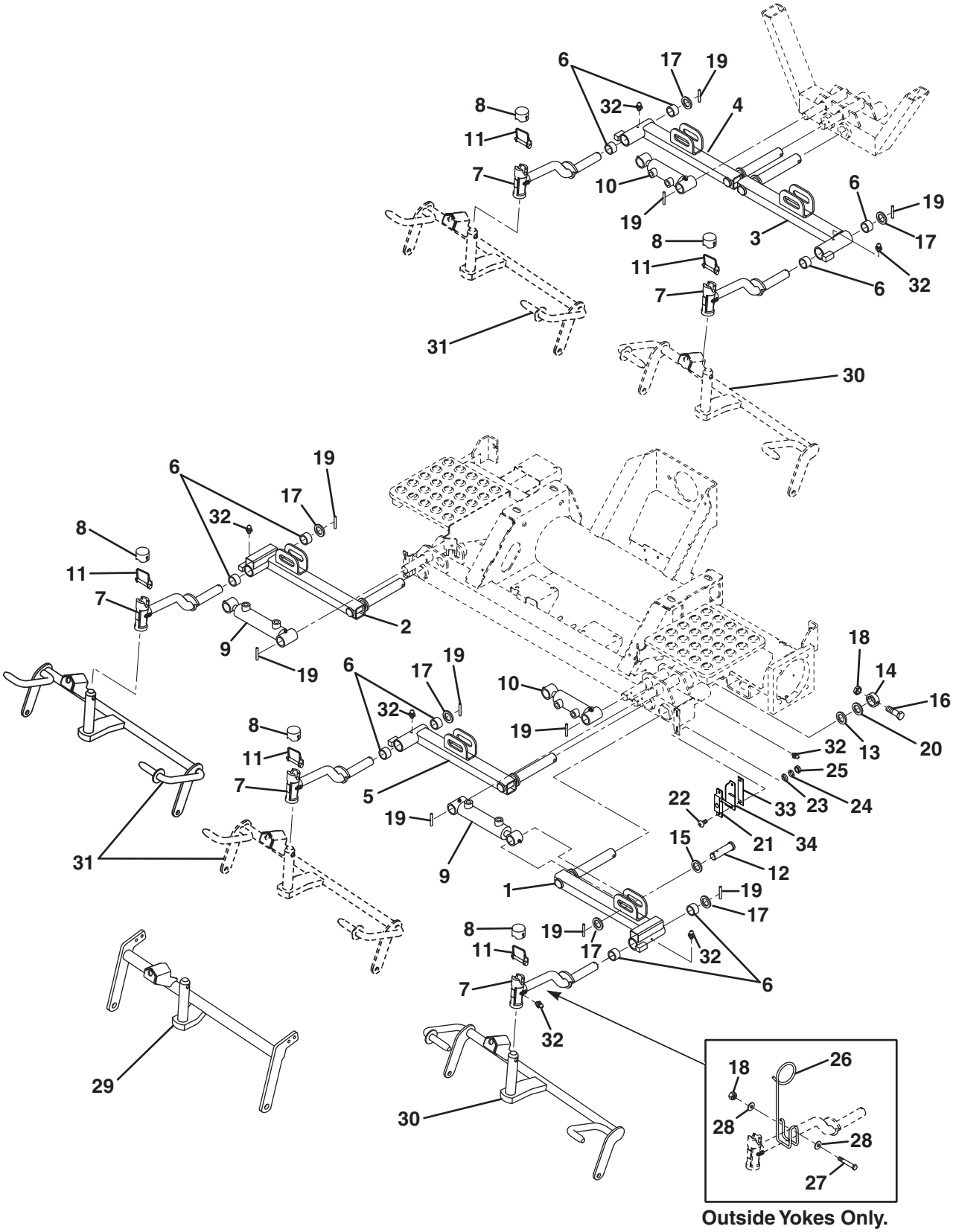
Rear Reel Valve Viewed from Behind

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004432	1	Tube, Rear Pressure	Rear Valve Port CA
2	1004284	1	Hose, Tube to Right Rear Motor	
3	1004285	1	Hose, Right Rear to Left Rear Motor	
4	1004283	1	Hose, Left Rear Motor to Tube	
5	1004429	1	Tube, Rear Return	Rear Valve Port CB
6	1004223	1	Hose, Left Rear Drain	
7	1003448	1	Hose, Right Rear Drain	
8	339989	2	Adapter, Straight	
9	340070	4	Adapter, 90°	
10	340022	2	Adapter, 45°	
11	2822503	2	Motor, 5” Diameter Reel	LF 4675 See 42.1
11	1002620	2	Motor, 7” Diameter Reel	LF 4677 See 43.1
12	473142	2	Tie Wrap	

> Change from previous revision

27.1 Lift Arms

Serial No. All



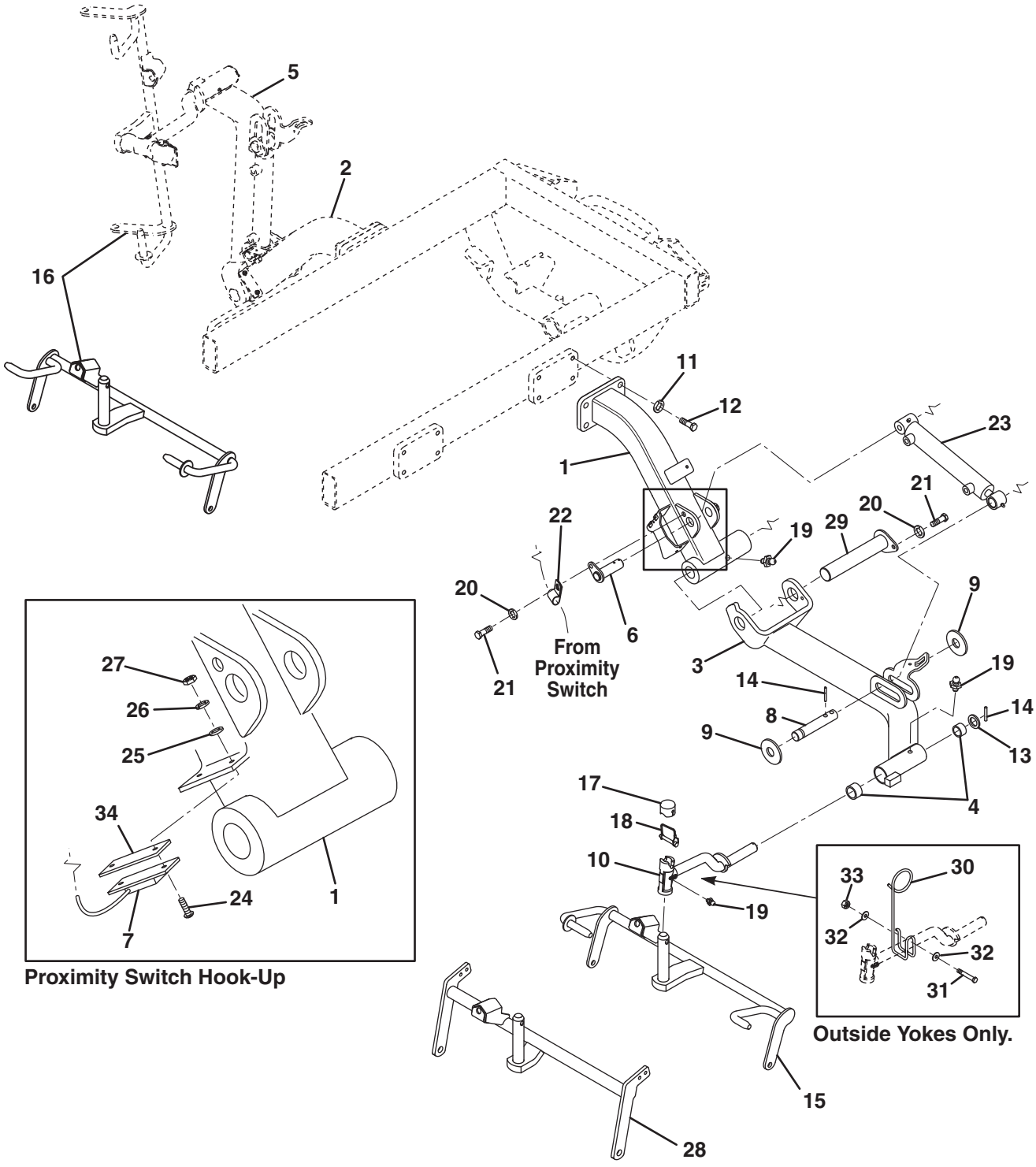
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
>	1	4170623	1	Left Front Lift Arm	
>	2	4170624	1	Right Front Lift Arm	
>	3	4170626	1	Left Rear Lift Arm	
>	4	4170627	1	Right Rear Lift Arm	
>	5	4170625	1	Center Lift Arm	
	6	3006539	10	• Bushing	2 Per Lift Arm
	7	1002498	5	Yoke, Pivot	
	8	3008432	5	Cap, Swivel Housing	
>	9	4137465	2	Lift Cylinder, Left and Right Front	
>	10	4137466	3	Lift Cylinder, Center and Rear	
		5003441	1	• Seal Kit - Gold Star	Used on Gold Star Cylinders Only
		5003658	1	• Seal Kit - HDM	Used on HDM Cylinders Only
	11	3007798	5	Lock Pin	
	12	3007989	5	Pin, Cylinder	
	13	362824	5	Spacer, Lift Arm	
	14	364248	5	Collar	
	15	455004	10	Flat Washer, 1	
	16	400272	5	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
	17	2500477	5	Machinery Bushing	
	18	444762	7	Locknut, 7/16-18 Center	
	19	461409	15	Roll Pin, 3/16x x1-3/4”	
	20	3009490	5	Wave Washer	
	21	4140149	2	Switch, Proximity	
	22	403860	4	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
	23	453004	4	Flat Washer, #8	
	24	446110	4	Lockwasher, #8	
	25	444306	4	Nut, #8-32 Hex	
	26	3007575	2	Support, Hose	
	27	400276	2	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	
	28	358794	4	Flat Washer, 3/8	
>	29	1003361	5	Lift Yoke	LF-4677 Only
>	30	1003359	2	Lift Yoke, Left Side	LF-4675 Only
>	31	1003360	3	Lift Yoke, Right Side and Center	LF-4675 Only
	32	471214	15	Grease Fitting	
	33	3009193	1	Shim	
	34	4182420	1	Bracket, Switch Guard	

> Change from previous revision

Serial No. All

28.1 Wing Lift Arms

7 Gang Units Only (LF 4675 and LF 4677)



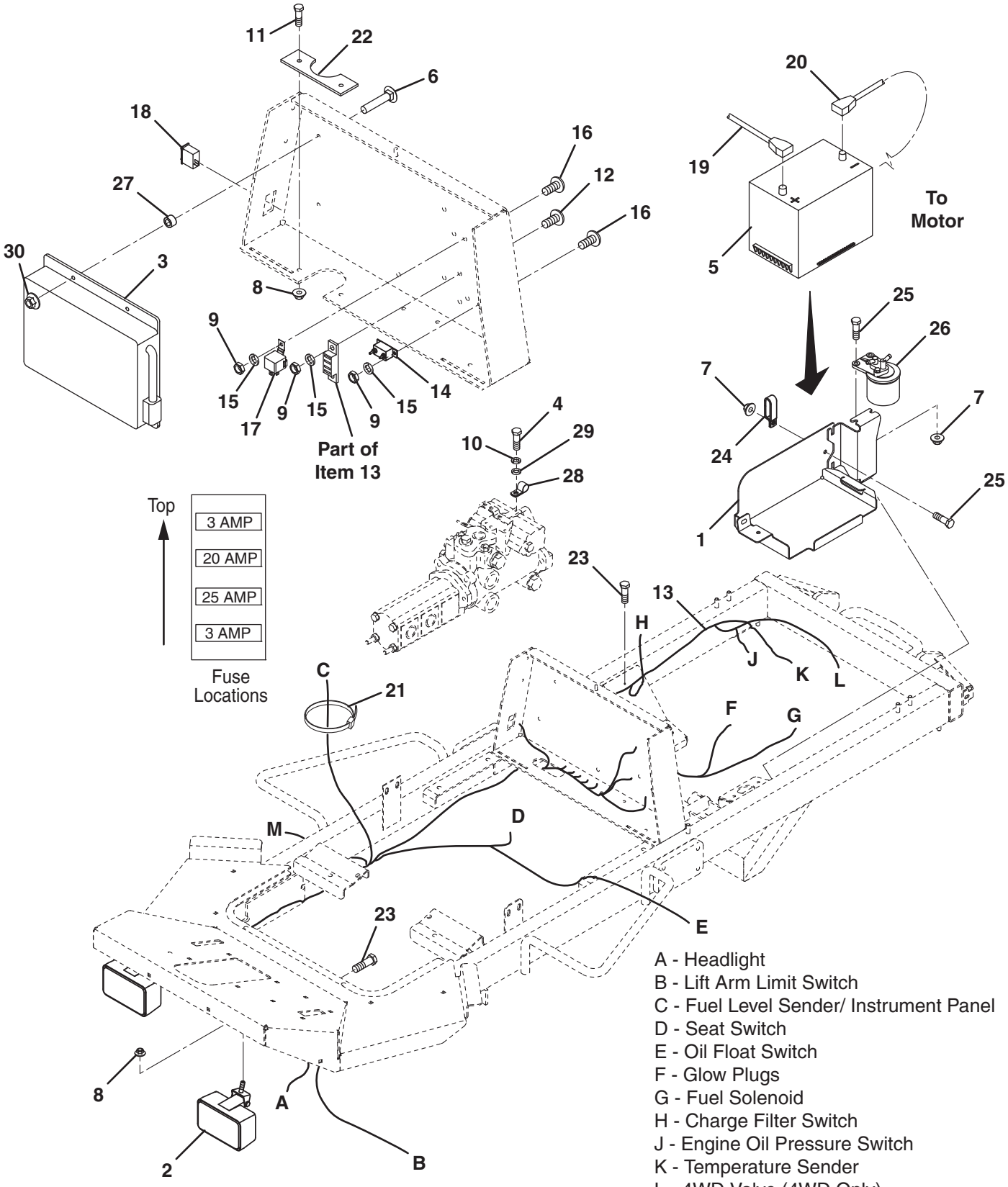
Proximity Switch Hook-Up

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1004391	1	Wing, L.H. Mounting Assembly	
	2	1004392	1	Wing, R.H. Mounting Assembly	
	3	4170621	1	Arm, L.H. Mounting Assembly	
	4	3006539	4	• Bushing	2 Per Lift Arm
	5	4170622	1	Arm, R.H. Mounting Assembly	
	6	1004492	2	Pin, Cylinder	
>	7	4140149	2	Switch, Proximity	
	8	3007989	2	Pin, Cylinder	
	9	455004	4	Flat Washer, 1”	
	10	1002498	2	Yoke Pivot	
	11	446154	8	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	12	400406	8	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
	13	2500477	4	Machinery Bushing	
	14	461409	4	Roll Pin	
	15	1003359	1	Lift Yoke, Left Side	LF-4675 Units Only
	16	1003360	1	Lift Yoke, Right Side	LF-4675 Units Only
	17	3008432	2	Cap, Swivel Housing	
	18	3007798	2	Lock Pin	
	19	471214	15	Grease Fitting	
	20	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	21	400258	4	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
	22	367028	2	Clamp, Open	
>	23	4138513	2	Cylinder, Wing	
	24	403860	4	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
	25	453004	4	Flat Washer, 1/4	
	26	446110	4	Lockwasher, #8	
	27	444306	4	Nut, #8-32 Hex	
	28	1003361	2	Lift Yoke	LF-4677 Units Only
	29	1004416	2	Pin, Wing	
	30	3007575	2	Support, Hose	
	31	400276	2	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	
	32	358794	4	Flat Washer, 3/8	
	33	444762	7	Locknut, 7/16-18 Center	
	34	3009193	1	Shim, Switch	

> Change from previous revision

29.1 Wire Harness and Controller Box

Serial No. All



A - Headlight
B - Lift Arm Limit Switch
C - Fuel Level Sender/ Instrument Panel
D - Seat Switch
E - Oil Float Switch
F - Glow Plugs
G - Fuel Solenoid
H - Charge Filter Switch
J - Engine Oil Pressure Switch
K - Temperature Sender
L - 4WD Valve (4WD Only)
M - Reel Valve

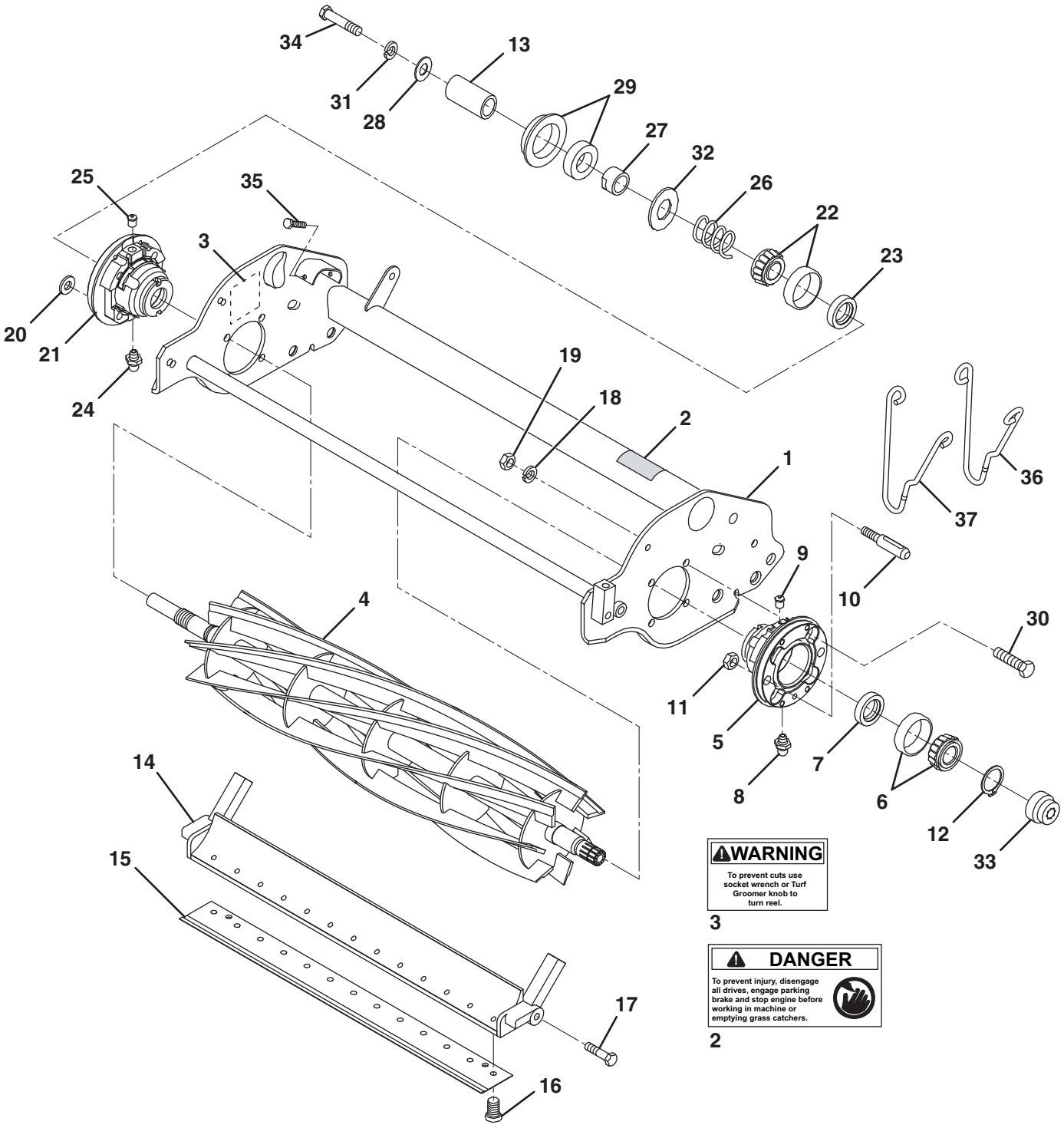
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	----------	1	Tray, Battery	See 7.1
	2	1004776	2	Headlight	
		5000527	1	• Bulb	
		5003623	1	• Bracket	
>	3	4139095	1	Controller	
	4	400104	1	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Head	
	5	366931	1	Battery	
>	6	441668	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
	7	445795	9	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
	8	445796	5	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
	9	444310	7	Nut, #10-24 Hex	
	10	446128	1	Lockwasher, 1/4	
	11	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
	12	403914	2	Screw, #10-24 x 3/4” Truss Head	
>	12	4135546	1	Body Wire Harness	7 Gang Units
		555486	1	• 3A Diode	
		5003276	2	• 3 Amp Fuse	
		5003282	1	• 20 Amp Fuse	
		5003283	1	• 25 Amp Fuse	
	13	361439	1	Circuit Breaker, 12V 50A	
	14	446118	7	Lockwasher, #10	
	15	403910	5	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
>	16	3001307	3	Relay-SPDT With Resistor	
	17	3006434	1	Switch, Rocker	
	18	3007777	1	Cable, Positive Battery	
	19	2810213	1	Cable, Negative Battery	
	20	473142	1	Cable Tie	
	21	3009251	1	Tab, Wire Harness	
	22	409804	3	Screw, #10-32 x 1/2” Thread Cutting	
	23	3007558	1	Clamp, Double Tube	
	24	400188	3	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
	25	555406	1	Fuel Filter Assembly	Included With Engine
		2500809	1	• Fuel Filter Element	
		2501023	1	• Filter Cover	
		2501024	1	• Filter Breather Plug	
		2501025	1	• O-Ring	
		2501026	1	• Form, Mark	
	26	367631	4	Spacer	
	27	345666	1	Clamp, 1/2” I.D.	
>	28	453023	1	Flat Washer, 1/4	
		446128	1	Lockwasher, 1/4	
>	29	444708	4	Locknut, 1/4-20 Center	

> Change from previous revision

Serial No. All

30.1 Five Inch Reel Assembly

LF 4675 Models



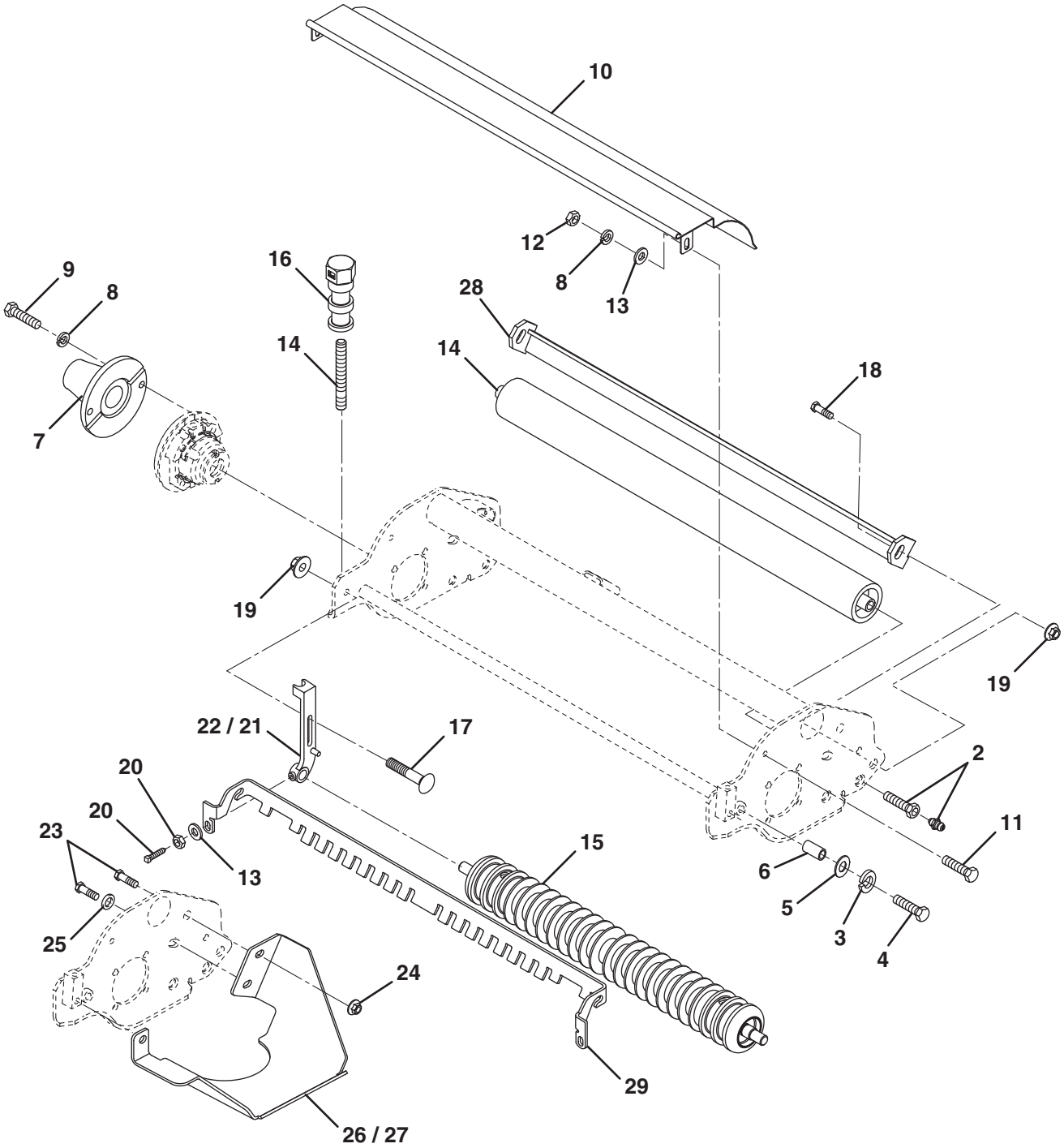
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003087	1	Frame, Reel	
2	361877	2	• Decal, Danger	
3	1000997	1	• Decal, Warning	
4	5003053	1	7 Blade Left Hand Reel	
4	5003054	1	7 Blade Right Hand Reel	
5	1004786	1	Bearing Housing	
6	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
7	336962	1	• Seal, Grease	
8	471214	1	• Grease Fitting	
9	471242	1	• Vent Fitting	
10	3010296	2	• Pin, Motor Mounting	
11	444708	2	• Locknut, 1/4-20 Center	
12	458013	1	Snap Ring	
13	367164	1	Spacer	
14	5000415	1	Bedknife Backing	
15	5003150	1	Bedknife, Low Profile Fairway	Standard
15	503460	1	Bedknife, Heavy Section	Optional
16	3009138	13	Screw, 1/4-20 x 1/2” Flat Head	
17	315298	2	Bolt, 7/16 x 3/4”	
18	446136	8	Lockwasher, 5/16 Heavy	
19	443106	8	Nut, 5/16-18 Hex	
20	453009	4	Flat Washer, 5/16	
21	1000480	1	Bearing Housing	
	2000060	1	• Housing	
22	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
23	336962	1	• Seal, Grease	
24	471214	1	• Grease Fitting	
25	471240	1	• Vent Fitting	
26	5002151	1	Spring, Compression	
27	364900	1	Nut, Reel	
28	453011	1	Flat Washer, 3/8	
29	163892	1	Seal	
30	400192	8	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
31	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
32	304745	1	Washer	
33	3001720	1	Coupler, Reel Motor	
34	400294	1	Screw, 3/8-24 x 1” Hex Head	
35	412503	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Square Head	
36	2810165	1	Clip, Motor	
37	2810166	1	Clip, Motor	

> Change from previous revision

Serial No. All

31.1 Five Inch Reel Assembly

LF 4675 Models



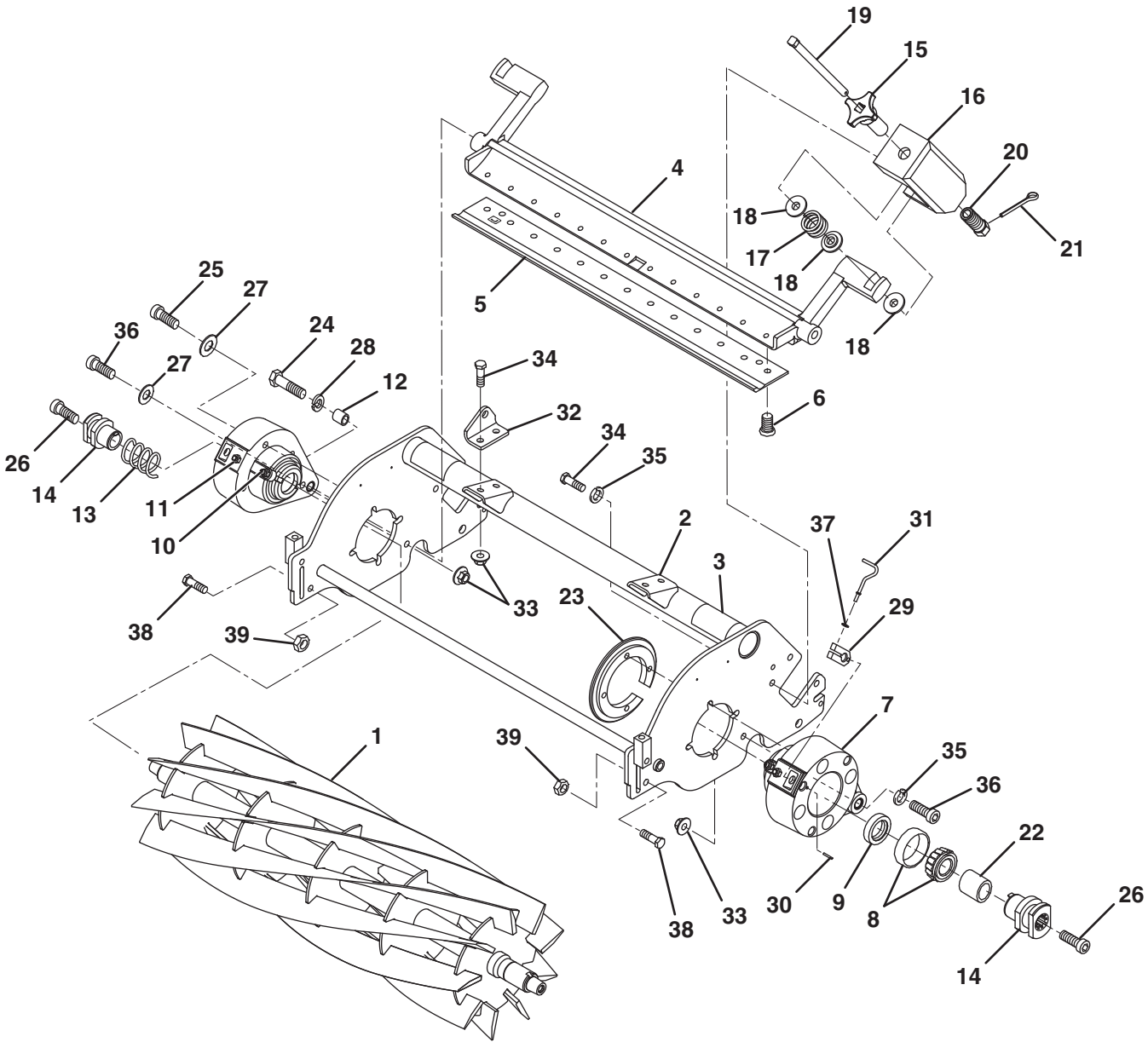
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1000770	1	Rear Roller	See 36.1
	2	1002224	2	Zerk Bolt	
	3	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	4	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
	5	453011	2	Flat Washer, 3/8	
	6	345510	2	Spacer	
	7	2000065	1	Casting, Counterweight	
	8	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
	9	400110	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Hex Head	
	10	2810043	1	Shield, Reel	
	11	403782	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Truss Head	
	12	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
	13	453023	4	Flat Washer, 1/4	
	14	343616	2	Stud	
	15	123268	1	Front Roller	See 35.1
	16	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
	17	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
	18	400186	2	Screw, 5/16-18 x 7/8” Hex Head	
	19	445795	4	Locknut, 5/16-18 Hex	
	20	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Square Head	
	21	3008438	1	Roller Bracket	
	22	3008439	1	Roller Bracket	
	23	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	Front Wing Reels Only
	24	447795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	Front Wing Reels Only
	25	452006	1	Flat Washer, 5/16	Front Wing Reels Only
	26	3008199	1	Skid	Left Front Reel Only
	27	3008200	1	Skid	Right Front Reel Only
	28	338375	1	Scraper, Rear Roller	
	29	391202	1	Front Roller Scraper	
>	30	4125770	1	Decal, Patent	

> Change from previous revision

Serial No. All

32.1 Seven Inch Reel Assembly

LF 4677 Models



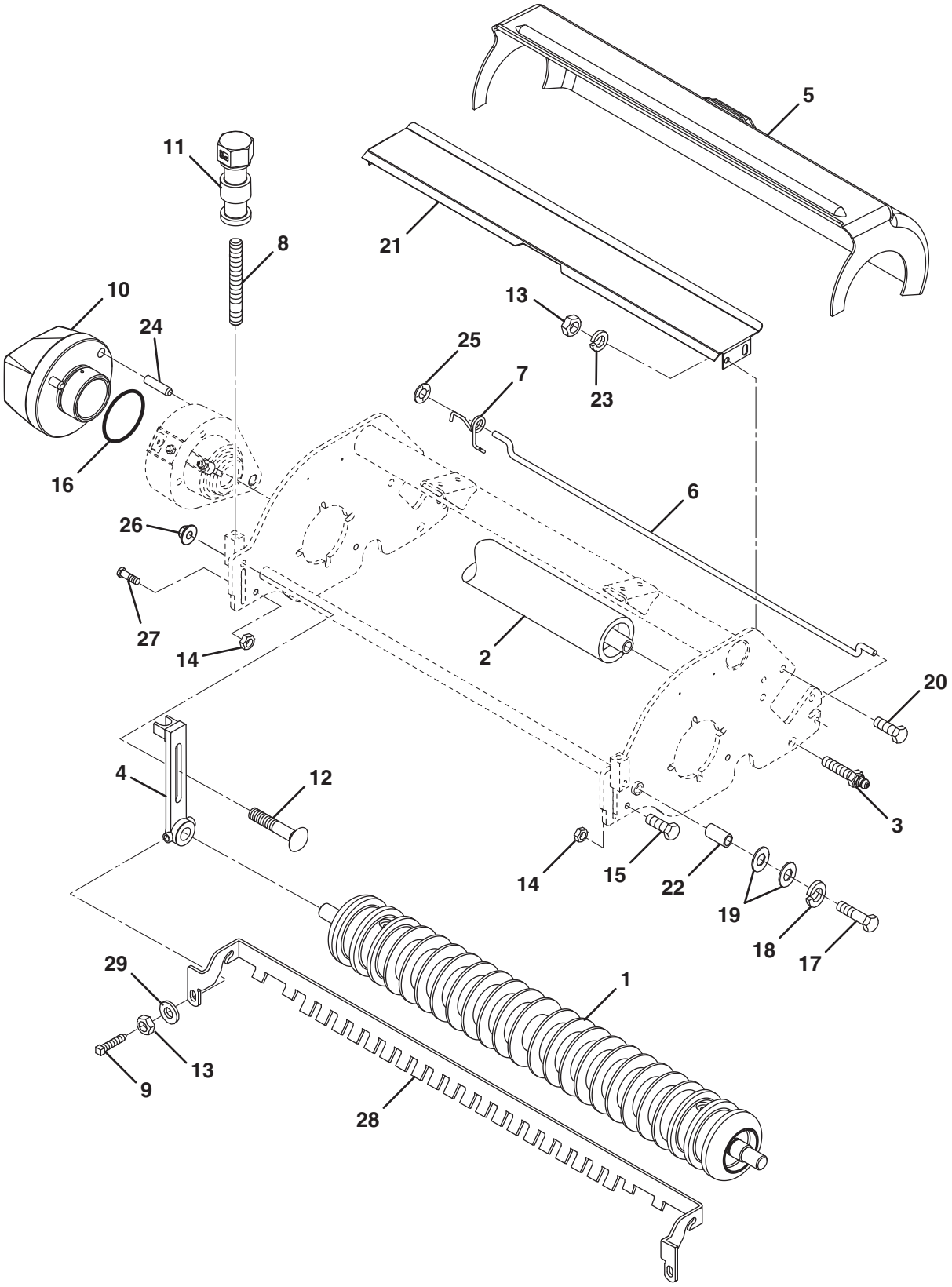
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2810472	1	Reel, 11 Blade	Used on 67848
1	2810471	1	Reel, 9 Blade	Used on 67858
2	5002609	1	Frame, 7” Reel	
3	361877	2	• Decal, Danger	
4	2811399	1	Bedknife Backing Assembly	
5	503460	1	• Bedknife	Standard
6	3009138	13	• Screw, 1/4-20 x 1/2” Flat Head	
7	1002811	2	Bearing Housing	
8	5002477	2	• Bearing Cup and COne	
9	3006030	2	• Seal	
10	471214	2	• Grease Fitting	
11	471242	2	• Vent Fitting	
12	2500759	2	• Bushing	
13	3004734	1	Spring, Compression	
14	3010046	2	Coupler	Replaces 3004737
	1002532	2	Bedknife Adjuster	
15	2000125	2	• Knob	
16	3004795	2	• Housing	
17	3008946	2	• Spring, Urethane	
18	3009892	6	• Spacer, Cup	Replaces 3009075
19	3009893	2	• Rod	Replaces 3004798
20	3009894	1	• Bolt, Special	Replaces 3004799
21	460026	1	• Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
22	3004800	1	Spacer, Reel	
23	3005210	2	Retaining Ring	
24	365501	2	Bolt, Special	
25	434039	8	Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
26	434003	2	Screw, 5/16-18 x 1” Socket Head	
27	362643	8	Spacer	
28	454017	2	Spring Washer	
29	3008922	2	Block, Clamp	
30	461419	2	Roll Pin, 1/8 x 3/8”	
31	3006028	2	Pin	
32	3008601	1	Bracket, Spring	
33	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
34	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
35	446136	6	Lockwasher, 5/16	
36	434036	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Socket Head	
37	455066	2	Washer	
38	400182	2	Bolt, 5/16-18 x 5/8 “ Hex Head	
39	433106	2	Nut, 5/16-18 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

33.1 Seven Inch Reel Assembly

LF 4677 Models



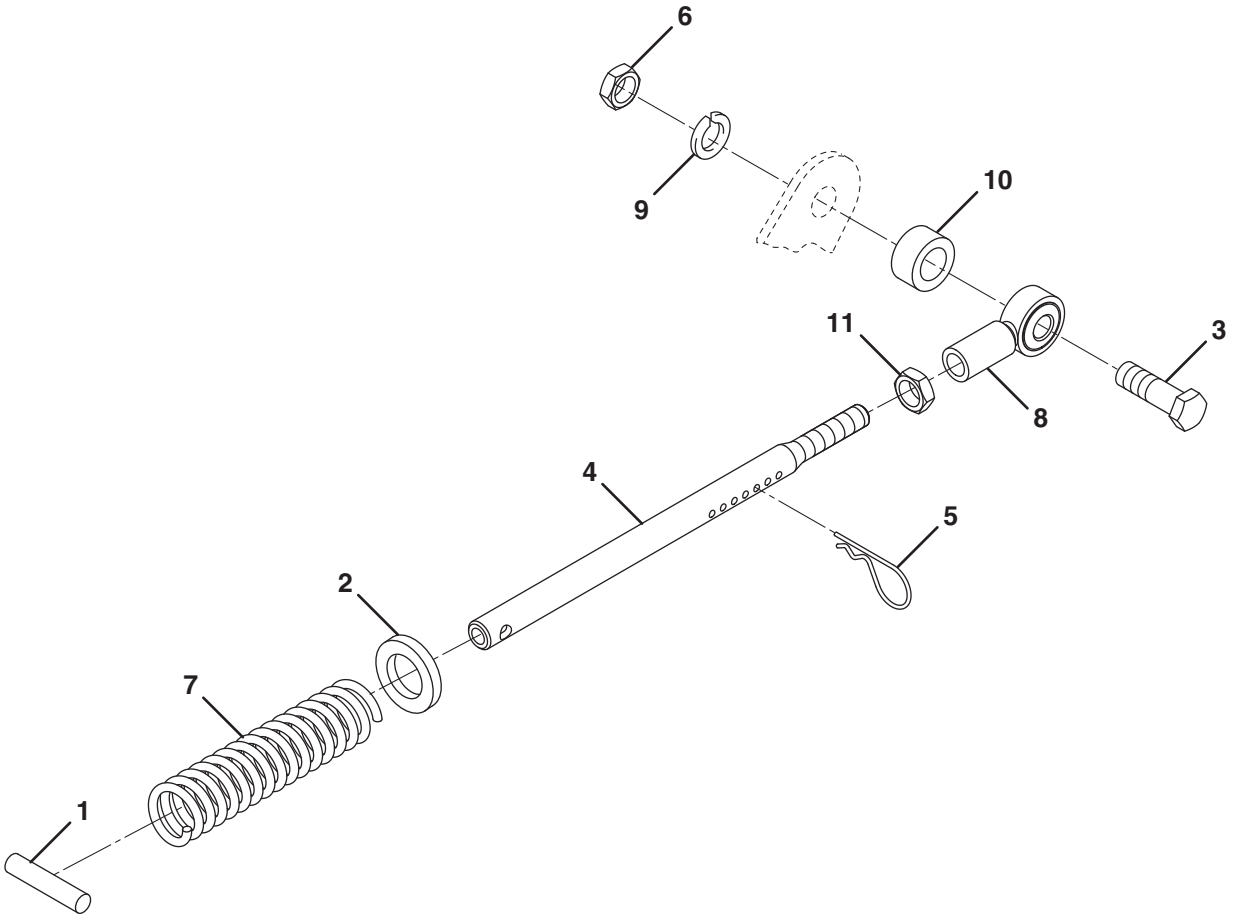
LF34-30

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	123268	1	Front Roller	See 35.1
2	1002446	1	Rear Roller, 24”	Serial No. 67848-1601 ~ 1899,See 37.1
2	1003728	1	Rear Roller, 22”	Serial No. 67848-1900 and Up,See 37.1
2	1003728	1	Rear Roller, 22”	Serial No. 67858-1601 and Up,See 37.1
3	163568	2	Zerk Bolt	
4	3004738	2	Front Roller Adjuster	
5	3005209	1	Shield	
6	3005316	1	Scraper, 24” Rear Roller	Serial No. 67848-1601 ~ 1899
6	3009280	1	Scraper, 22” Rear Roller	Serial No. 67848-1900 and Up
6	3009280	1	Scraper, 22” Rear Roller	Serial No. 67858-1601 and Up,
7	3005267	1	Spring, 24” Rear Roller Torsion	Serial No. 67848-1601 ~ 1899
7	3009281	1	Spring, 22” Rear Roller Torsion	Serial No. 67848-1900 and Up
7	3009281	1	Spring, 22” Rear Roller Torsion	Serial No. 67858-1601 and Up,
8	343616	2	Stud	
9	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Square Head	
10	2000135	1	Counter Balance	
11	3005692	2	Knob, Roller Adjusting	
12	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
13	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
14	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
15	446136	2	Lockwasher, 3/16 Heavy	
16	3006021	1	O-Ring	
17	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
18	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
19	453011	4	Flat Washer, 3/8	
20	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
21	3006248	1	Deflector	
22	3006290	2	Bushing	
23	453023	2	Flat Washer, 1/4	
24	3006022	2	Pin	
25	445525	2	Palnut, 1/4	
26	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
27	400182	2	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
28	391202	1	Scraper, Front Roller	
29	453023	2	Flat Washer, 1/4	

> Change from previous revision

34.1 Down Pressure Spring

Serial No. All



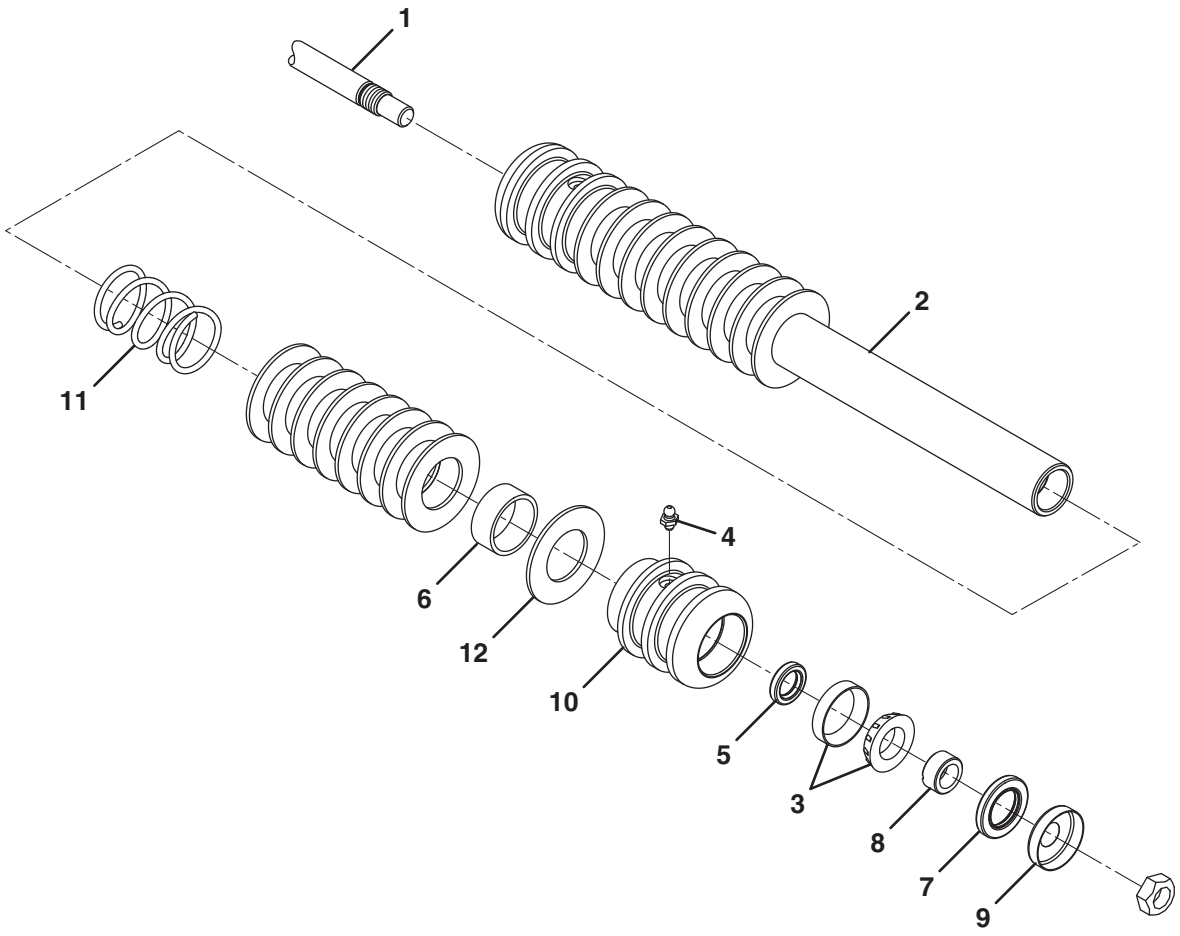
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	461397	1	Roll Pin, 1/4 x 1-1/4”	
2	453017	1	Flat Washer, 1/2	
3	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
4	3008593	1	Tube, Down Pressure	
5	460312	1	Hairpin	
6	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
7	311870	1	Spring, Compression	
8	366974	1	Rod End	
9	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
10	352435	1	Spacer	
11	443812	1	Nut, 3/8-24 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

35.1 Front Roller

Part Number 123268



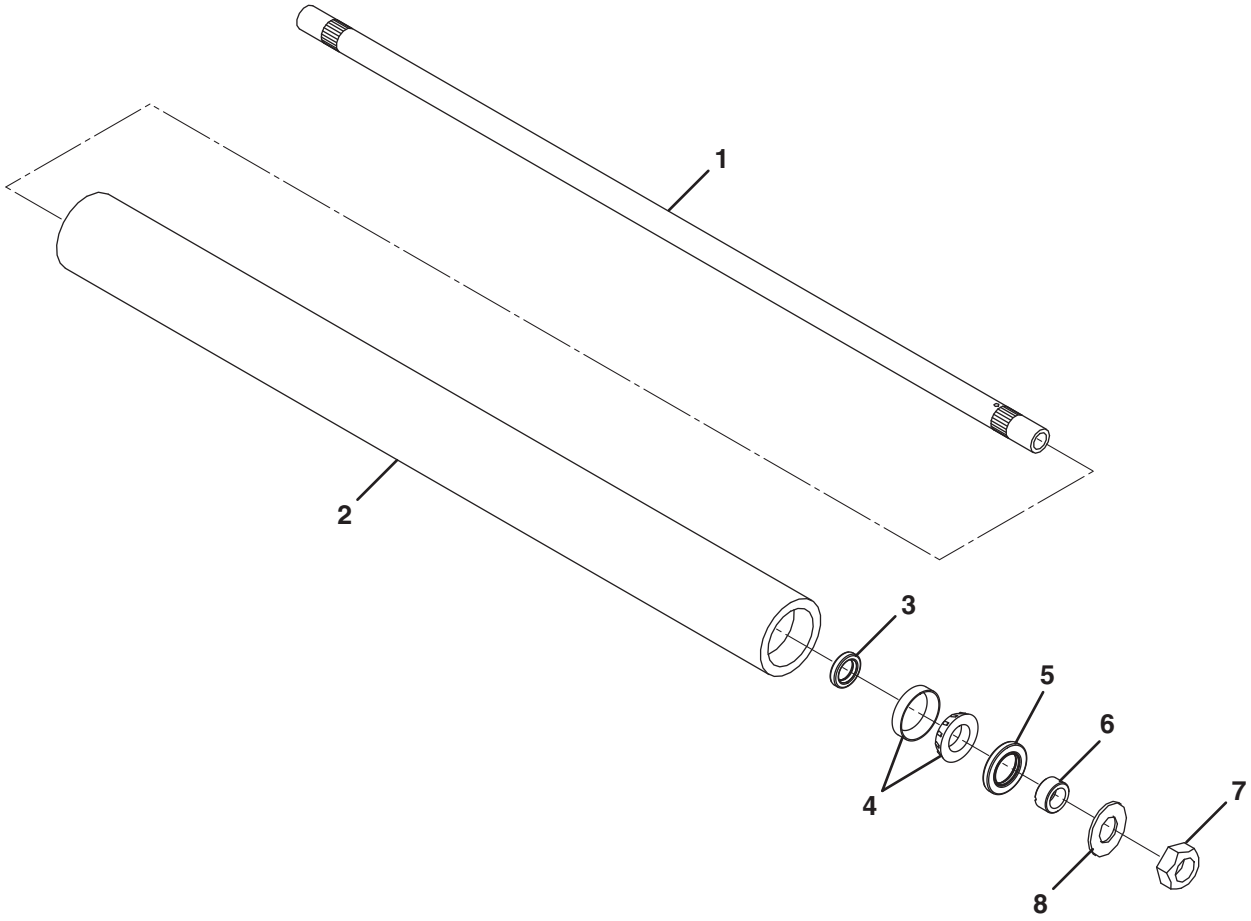
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3003416	1	Shaft	
2	3000115	1	Tube	
◆ 3	500534	2	Bearing, Cup and Cone	
4	471214	2	Grease Fitting	
◆ 5	338647	2	Grease Seal	
◆ 6	N/S	16	Spacer	
◆ 7	3004882	2	Grease Seal	
8	3005156	2	Sleeve,Wear	
◆ 9	367029	2	Locknut	
10	241838	2	Bearing Housing	
11	365016	1	Spring, Heavy	
◆ 12	N/S	18	Washer	
	5000097	1	Roller Rebuild Kit	Includes Items ◆

> Change from previous revision

Serial No. All

36.1 Rear Roller

Part Number 1000770



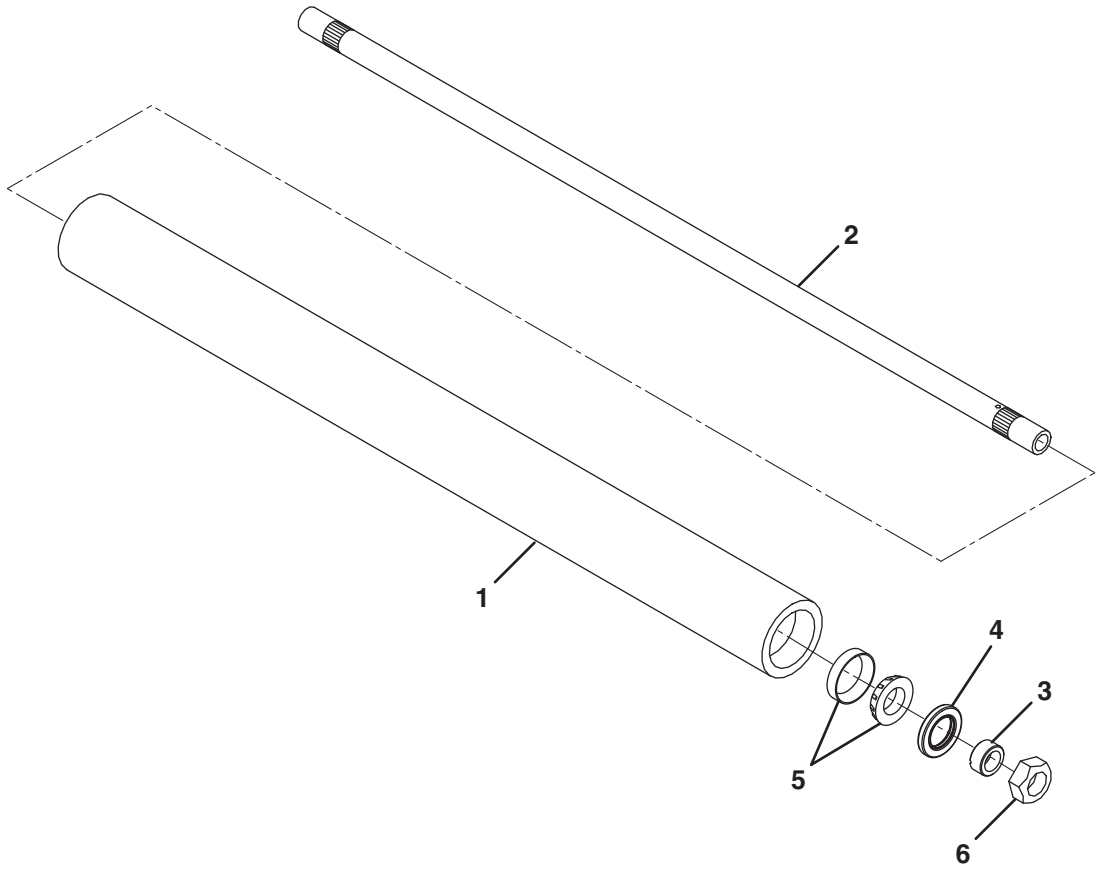
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3001654	1	Shaft, Roller	
2	3001655	1	Tube, Roller	
3	3001656	2	Seal, Grease	
4	5000625	2	Bearing, Cup and Cone	
5	3000983	2	Seal, Grease	
6	3001762	2	Sleeve, Wear	
7	445718	2	Locknut, 5/16-18 Stover	
8	3000698	2	Washer	

> Change from previous revision

37.1 Rear Roller

Serial No. All

Part Number 1002446
Part Number 1003728

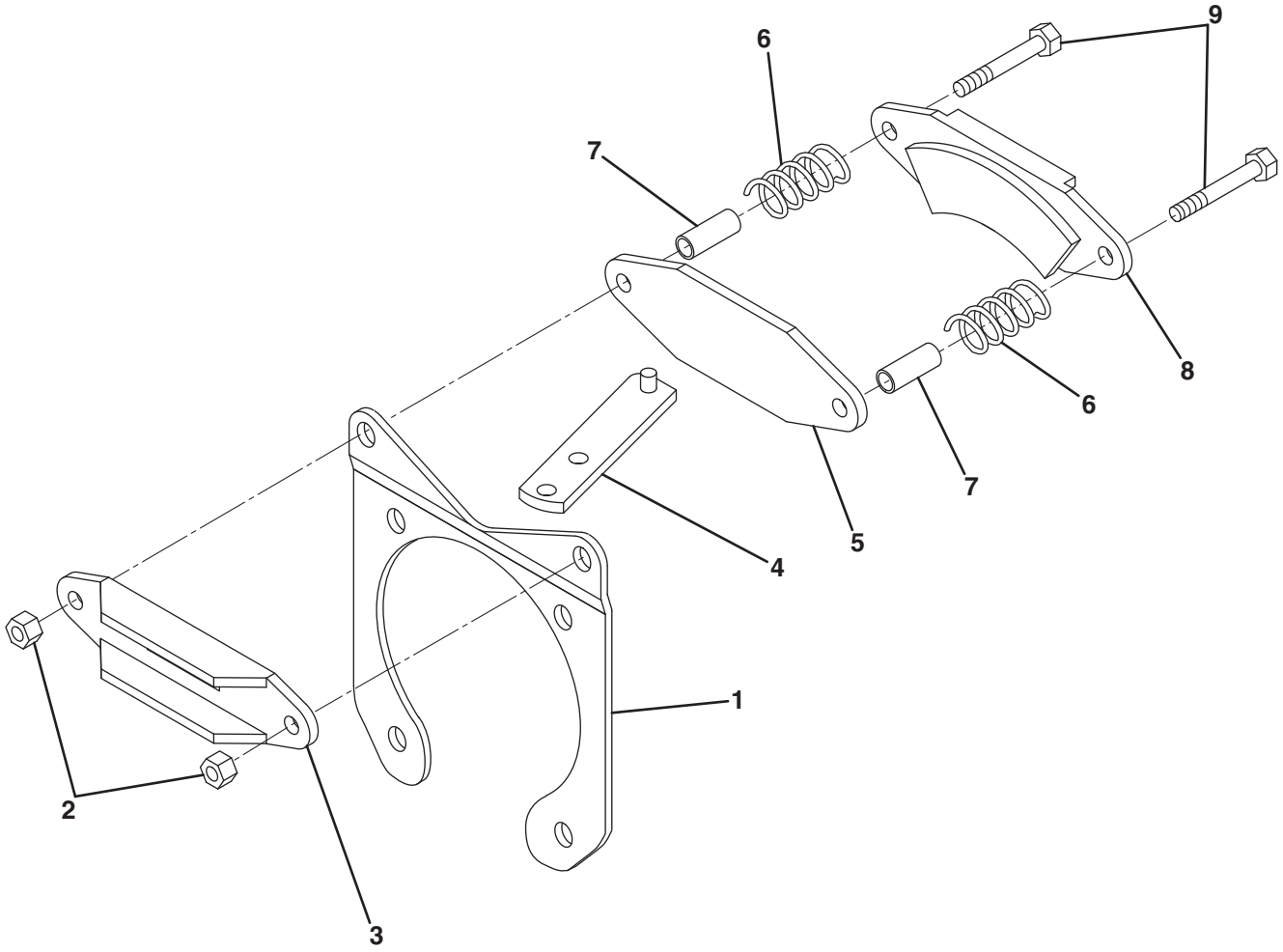


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002445	1	Tube, 24” Roller	
1	1003727	1	Tube, 22” Roller	
2	3005318	1	Shaft, 24” Roller	
2	3008027	1	Shaft, 22” Roller	
3	3005156	2	Sleeve, Wear	
4	3004882	2	Seal, Grease	
5	500534	2	Bearing, Cup and Cone	
6	367029	2	Locknut, 3/4-16 Stover	

> Change from previous revision

38.1 Brake Assemblies

Serial No. All



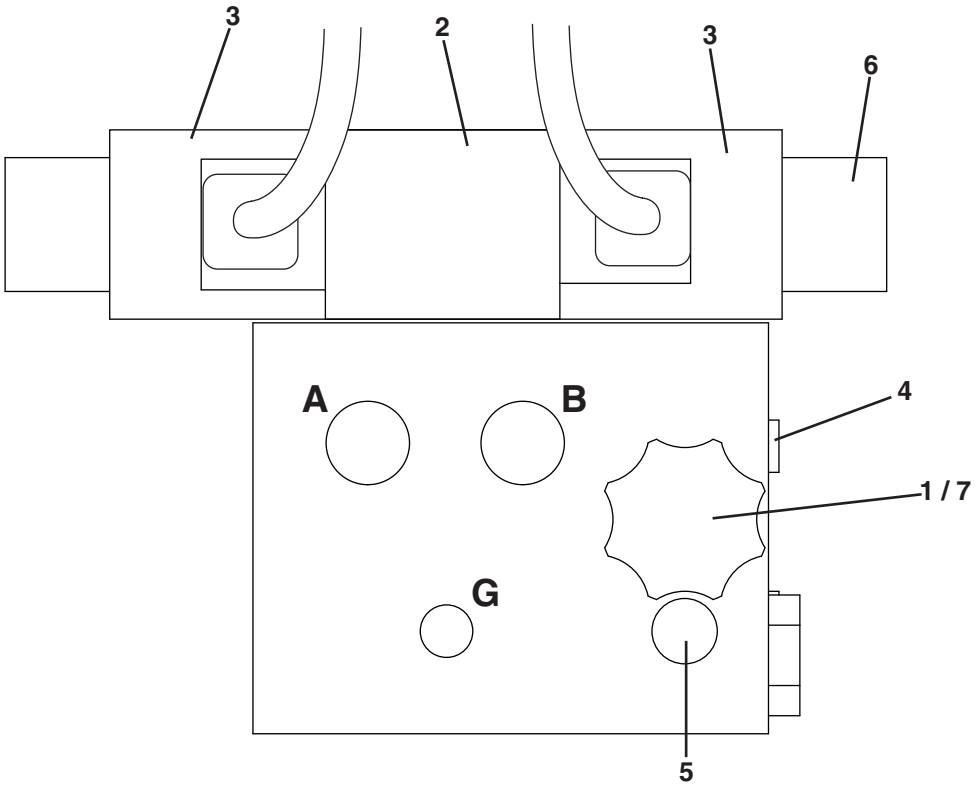
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340603	2	Bracket, Brake Mounting	
	503308	1	Disk Brake, R.H.	
	2500722	1	Disk Brake, L.H.	
2	590259	4	• Nut, 3/8-24	
3	549441	2	• V-Plate	
4	502517	1	• Cam Lever	
5	503296	2	• Stud Plate with Lining	
6	549443	4	• Spring	
7	554579	4	• Spacer, Brake	
8	503295	2	• Rib Plate with Lining	
9	590260	4	• Screw, 3/8-24 x 2-1/4”	

> Change from previous revision

Serial No. All

39.1 Reel Valve

Part Number 4135578



***Used to power both front and rear reels for LF 3400 and LF 3800 units and for front reels only on LF 4675 and LF 4677 units.**

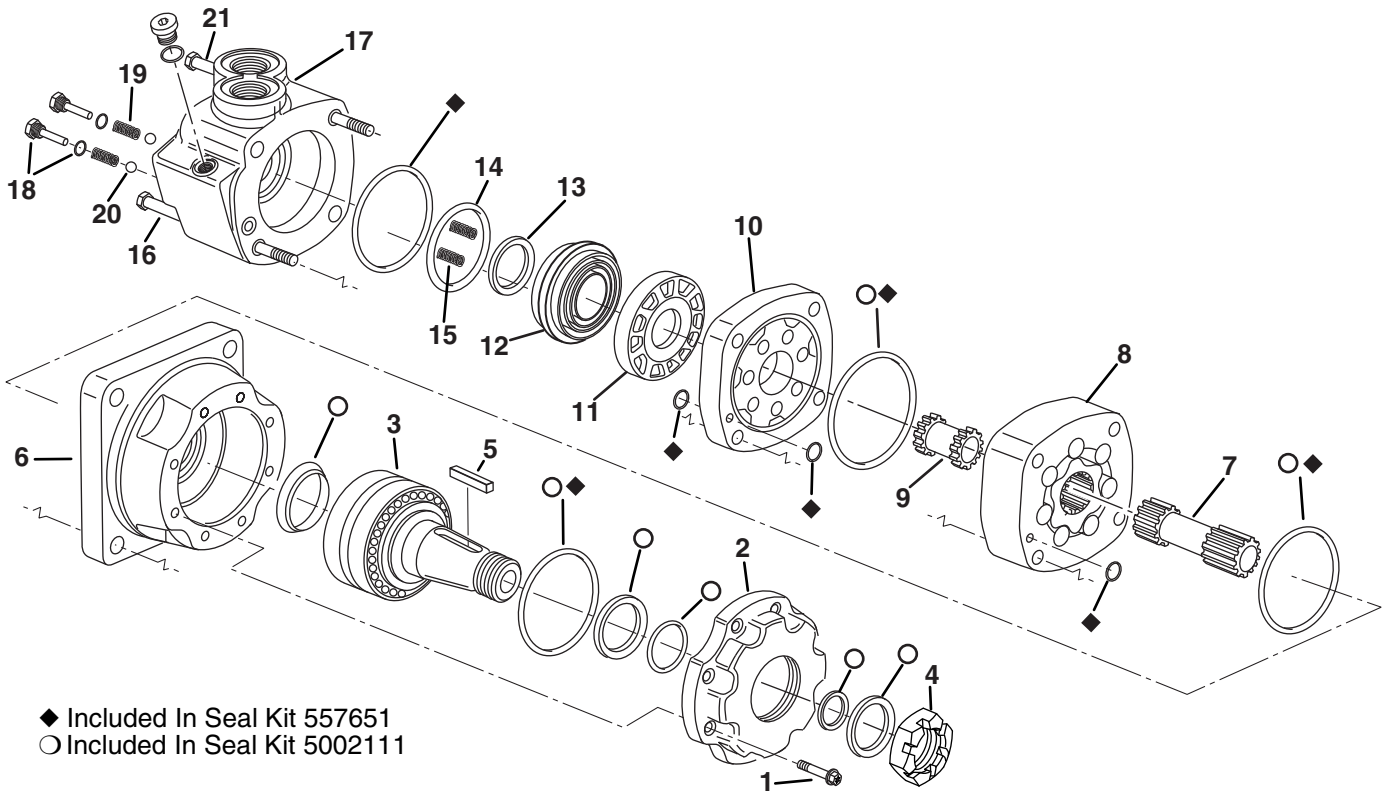
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003080	1	Flow Control	
	5003579	1	• Flow Control Seal Kit	
2	4136815	1	Solenoid Vlave	
	339909	4	• O-Ring	
3	4135552	2	Coil	
4	5002157	3	Port Plug	
5	5001065	3	Port Plug	
6	4136814	2	Nut, Coil, with “O”-Ring	
7	4105980	1	Knob, Flow Control	

> Change from previous revision

40.1 Front Wheel Motor

Serial No. All

Part Number 1001757



◆ Included In Seal Kit 557651
❍ Included In Seal Kit 5002111

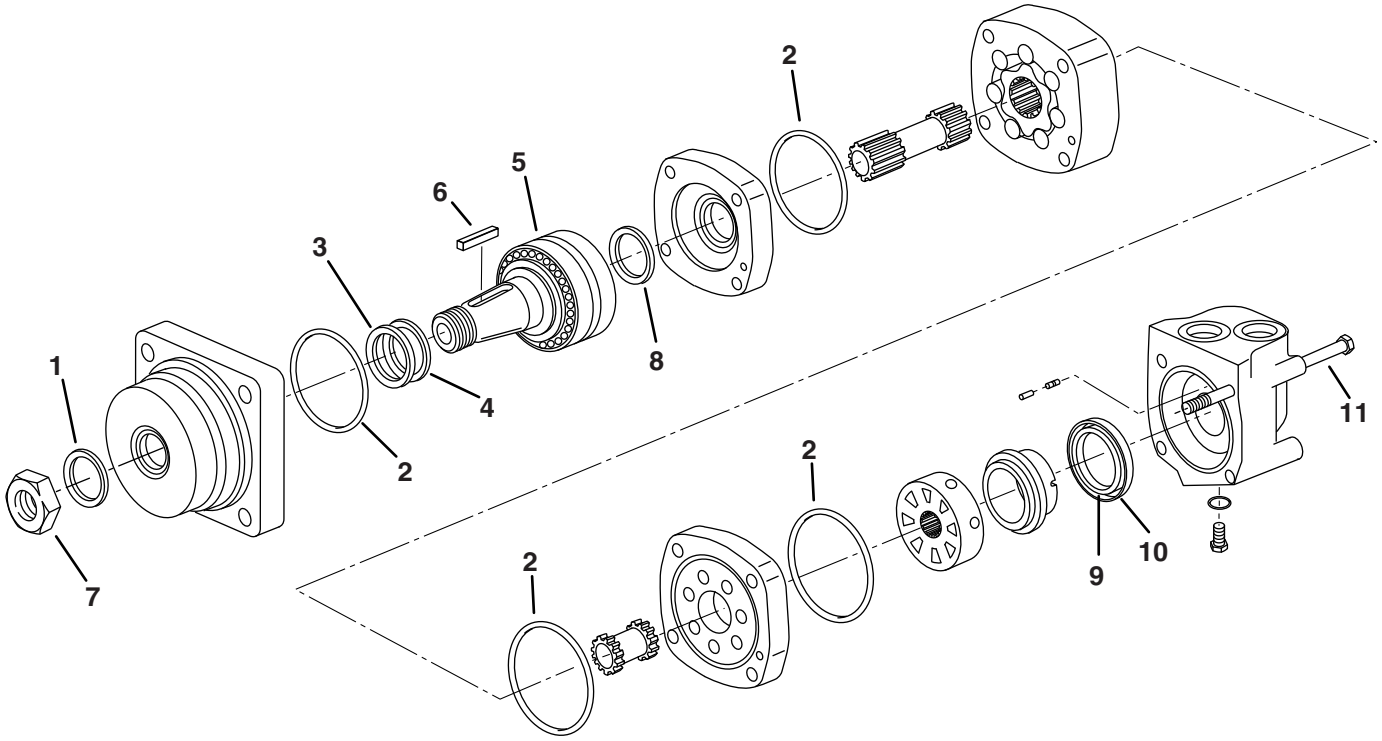
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	558066	8	Screw, Torx	
2	5002110	1	Front Retainer	
3	558063	1	Shaft and Bearing Kit	
4	557624	1	Nut, Hex	
5	557623	1	Key	
6	558064	1	Bearing Housing	
7	557629	1	Drive	
8	557630	1	Geroler	
9	557632	1	Drive, Valve	
10	557631	1	Plate, Valve	
11	557633	1	Valve	
12	557637	1	Balance Ring and Pins	
◆ 13	557634	1	Seal, Inner Face	
◆ 14	557635	1	Seal, Outer Face	
15	557636	2	Spring	
16	557650	3	Bolt, 5-3/4”	
17	557638	1	Housing, Valve	
18	557639	2	• Check Plug Assembly	
19	557642	2	• Spring	
20	557640	2	• Ball, Steel	
21	5000318	1	Bolt	

> Change from previous revision

Serial No. All

41.1 Rear Wheel Motor

Part Number 390859



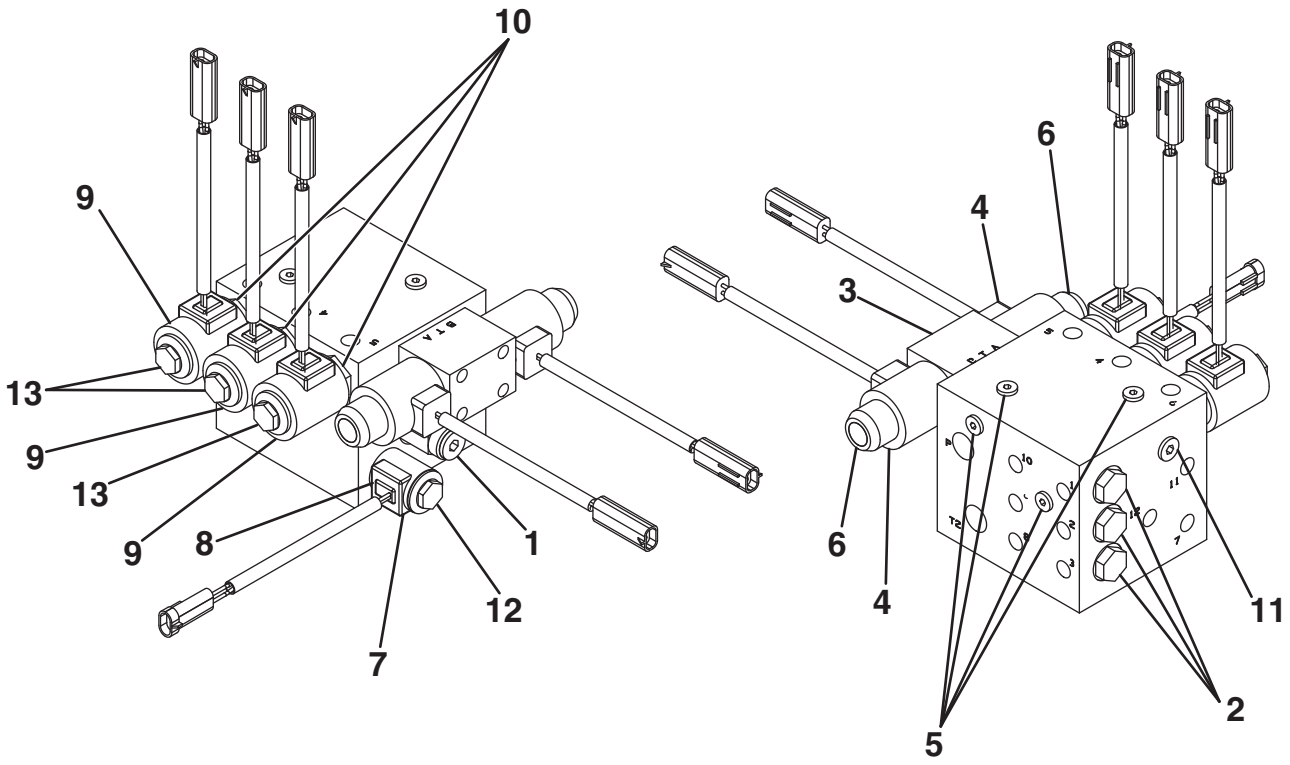
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	A	1	Seal Exclusion	
2	A	4	Seal, 3” I.D.	
3	A	1	Back Up Ring	
4	A	1	Shaft Seal	
5	554781	1	Shaft and Bearing Kit	
6	554780	1	Key	
7	554779	1	Hex Nut	
8	A	1	Shaft Face Seal	
9	A	1	Inner Face Seal	
10	A	1	Outer Face Seal	
11	554782	4	Bolt	
	554783	1	Seal Kit	Includes Items Marked A

> Change from previous revision

42.1 Lift Valve

Serial No. All

Part Number 4135567



Rear **Front**

Used with LF 4675 and 4677 Models.

> Change from previous revision

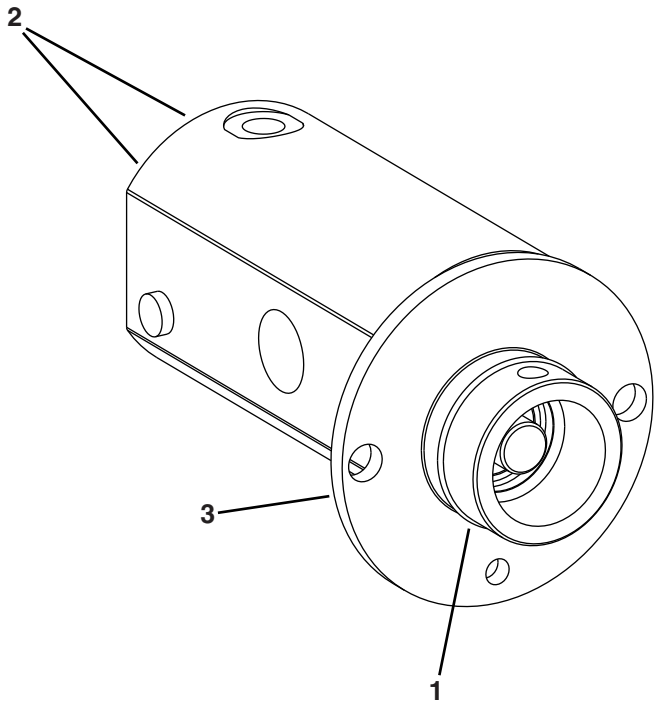
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003144	1	Relief Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
2	5001355	3	Pilot Operated Check Valve	
	5003578	1	• Seal Kit	
3	4136815	1	Solenoid Valve, Lift / Lower	
	339909	4	• O-Ring	
4	4135552	2	Coil	
5	5002157	10	Plug, Port	
6	4136814	2	Nut, Coil (Includes O-Rings)	
7	4134532	1	Coil	
8	2812373	1	Solenoid Valve	Front Circuit
	5003578	1	• Seal Kit	
9	4134530	3	Coil	
10	2812372	3	Solenoid Valve	Wing and Rear Circuits
	5003578	1	• Seal Kit	
11	5001065	1	Plug, Port	
12	2811254	3	Nut, Coil Service	
13	2811353	1	Nut, Coil Service	

> Change from previous revision

42.1 Reel Motor

Serial No. All

Part Number 2822503



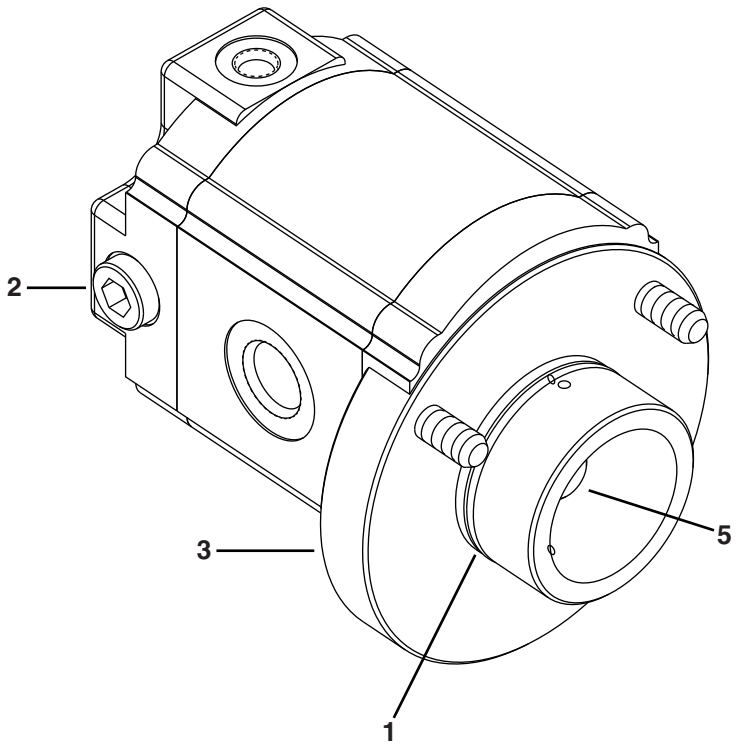
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5001068	1	O-Ring	
2	5003140	2	Relief Valve	
3	5003688	1	Face Plate	
	5003589	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

Serial No. All

43.1 Reel Motor

Part Number 1002620



Used on LF 3800 and LF 4677 Models.

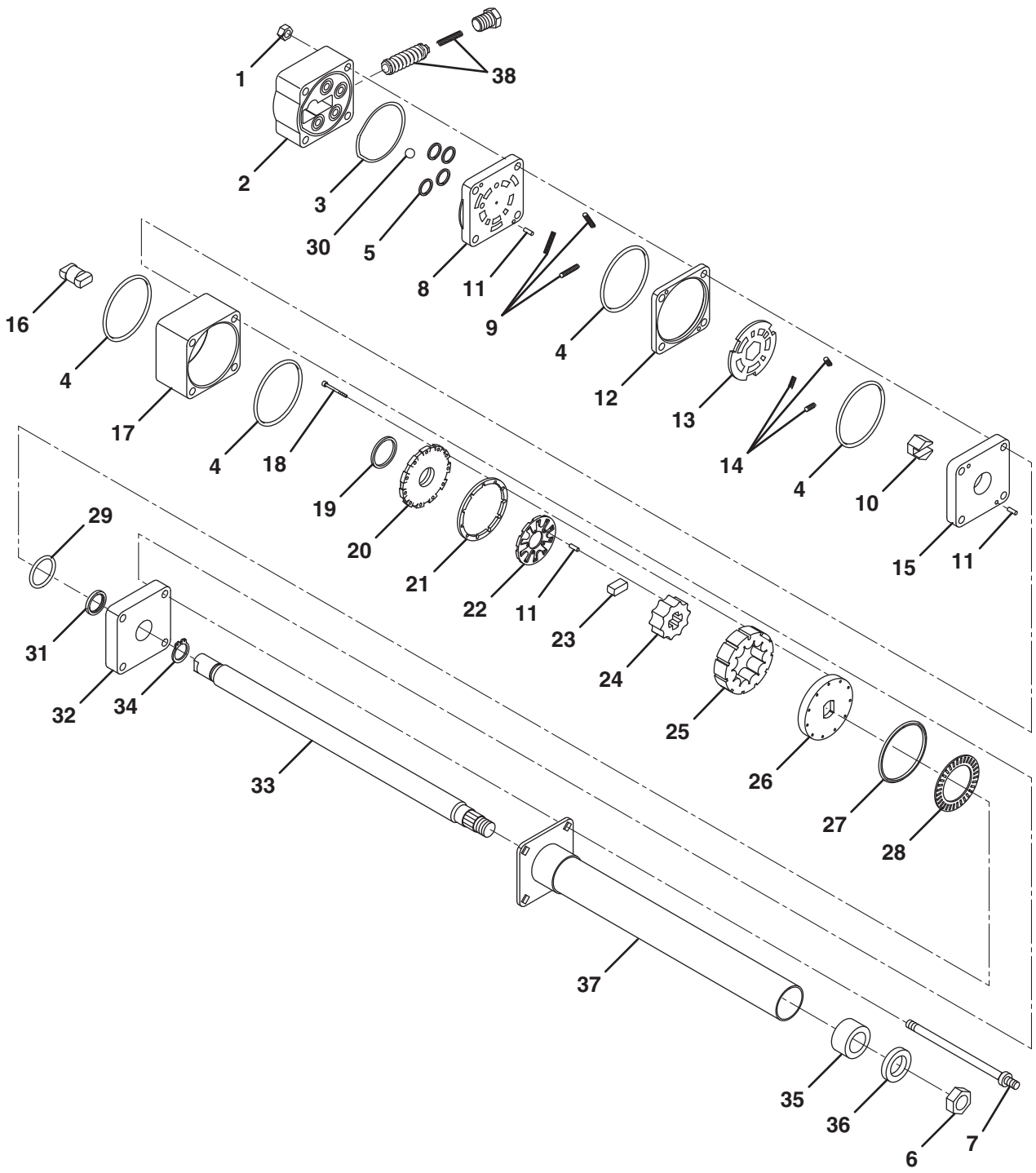
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006021	1	O-Ring	
2	5003140	2	Relief Valve	
3	5003485	1	Face Plate	
4	5003031	1	Seal Kit	Not Shown
5	4102440	1	Shaft, Output	

> Change from previous revision

Serial No. All

44.1 Steering Valve

Part Number 1003458



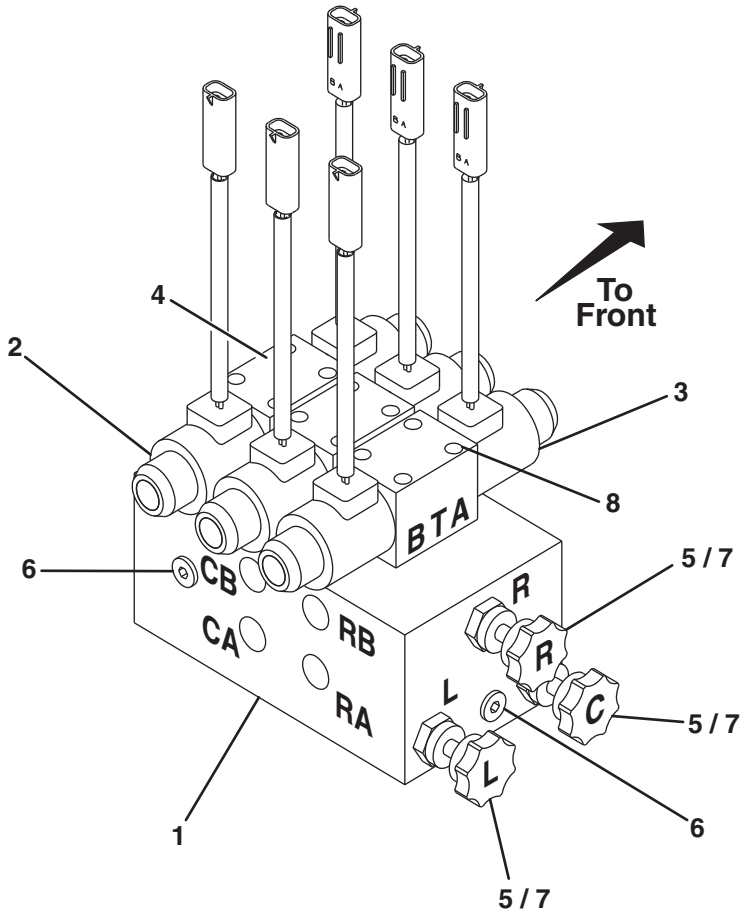
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	443108	4	Locknut, 5/16-18 Center	
2	N/S	1	Port Cover	
3	C	1	Seal, O-Ring	
4	C	4	Seal, O-RIng	
5	C	4	Seal, O-RIng	
6	443828	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
7	N/S	4	Special Bolt	
8	N/S	1	Port Manifold	
9	B	3	Spring, Port Side	
10	N/S	1	Hex Drive	
11	A and E	9	Needle Roller	
12	503398	1	Valve Ring	
13	503398	1	Valve Plate	
14	B	3	Spring, Shaft Side	
15	N/S	1	Isolation Manifold	
16	N/S	1	Drive Link	
17	N/S	1	Metering Ring	
18	A	11	Screw, Socket Head	
19	C	1	Seal, Commutator	
20	A	1	Commutator Cover	
21	A	1	Commutator RIng	
22	A	1	Commutator	
23	A	1	Spacer	
24	A	1	Rotor	
25	A	1	Stator	
26	A	1	Drive Plate	
27	554855	1	Spacer	
28	554856	1	Thrust Bearing	
29	C	1	Face Seal	
30	N/S	1	Ball, 9/32”	
31	554857	1	Seal, Spacer	
32	N/S	1	Upper Cover Plate	
33	D	1	Shaft	
34	D	1	Retaining RIng	
35	D	1	Bushing	
36	D	1	Seal	
37	D	1	Jacket	
38	557733	1	Relief Valve Cartridge	
			Service Kits	
A	5003220	1	Metering Assembly Kit	
B	502924	1	Spring Kit	
C	557738	1	Seal Kit	
D	5003219	1	Jacket Tube Kit	
E	502925	1	Needle Roller Kit	

> Change from previous revision

45.1 Rear Reel Valve

Serial No. All

Part Number 4135579

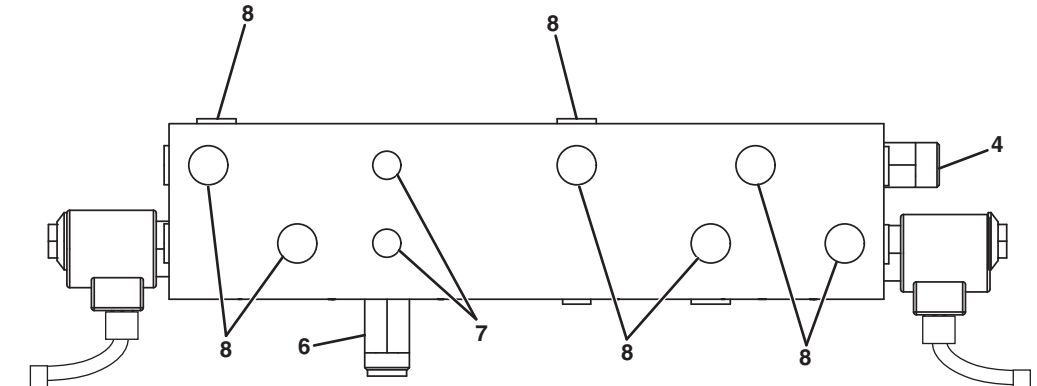


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	----------	1	Body	
	2	4136814	6	Nut, Coil Service	Includes O-Rings
	3	4135552	6	Coil	
	4	4136815	3	Solenoid Valve	
		339909	4	• O-RIng	
	5	5003080	3	Flow Control	
		5003579	1	• Seal Kit	
	6	5001065	2	Plug, Port	
	7	4105980	3	Knob, Flow Control	
>	8	4143527	12	Bolt, DO3 Service Short	

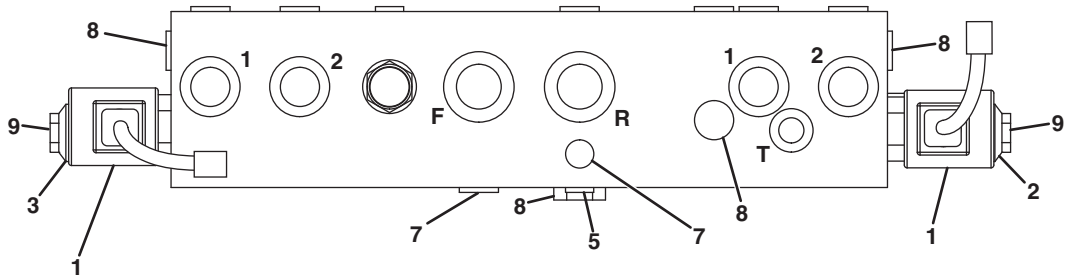
46.1 4WD Valve

Part Number 4135554

Serial No.



Top View



Front View

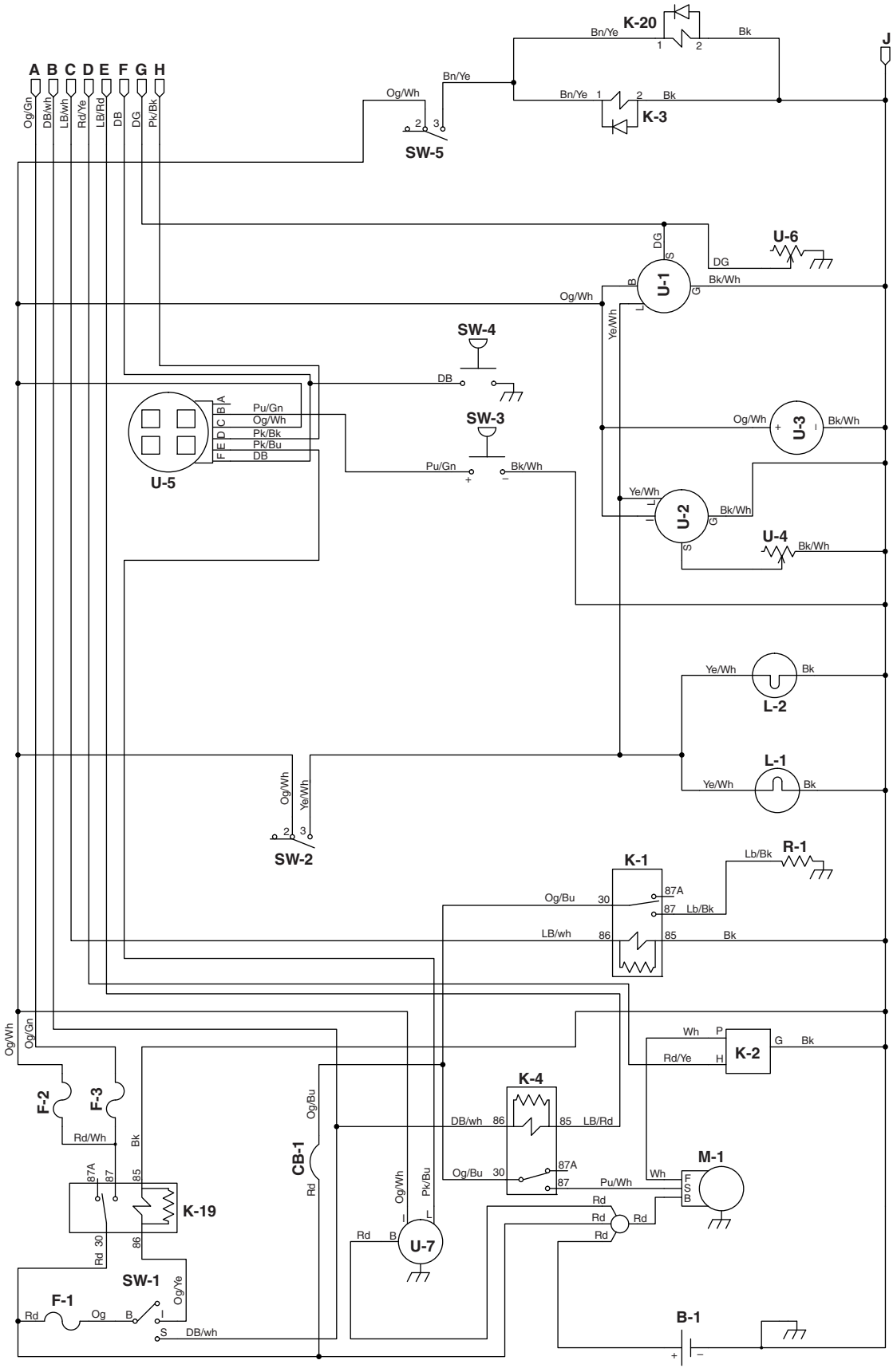
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4134530	2	Coil	
2	5003096	1	Solenoid Valve	
	5003578	1	• Solenoid Valve Seal Kit	
3	5003121	1	Solenoid Valve	
	5003554	1	• Solenoid Valve Seal Kit	
4	5003097	1	Pilot Operated 2-Way	
	5003580	1	• 2-Way Seal Kit	
5	5003098	1	Check Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
6	5003099	1	Relief Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
7	5001065	4	Plug, Port	
8	5002541	15	Plug, Port	
9	2811254	2	Nut, Coil, with “O”-Ring	

> Change from previous revision

Serial No. All

45.1 Electrical Schematic

7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)



Components

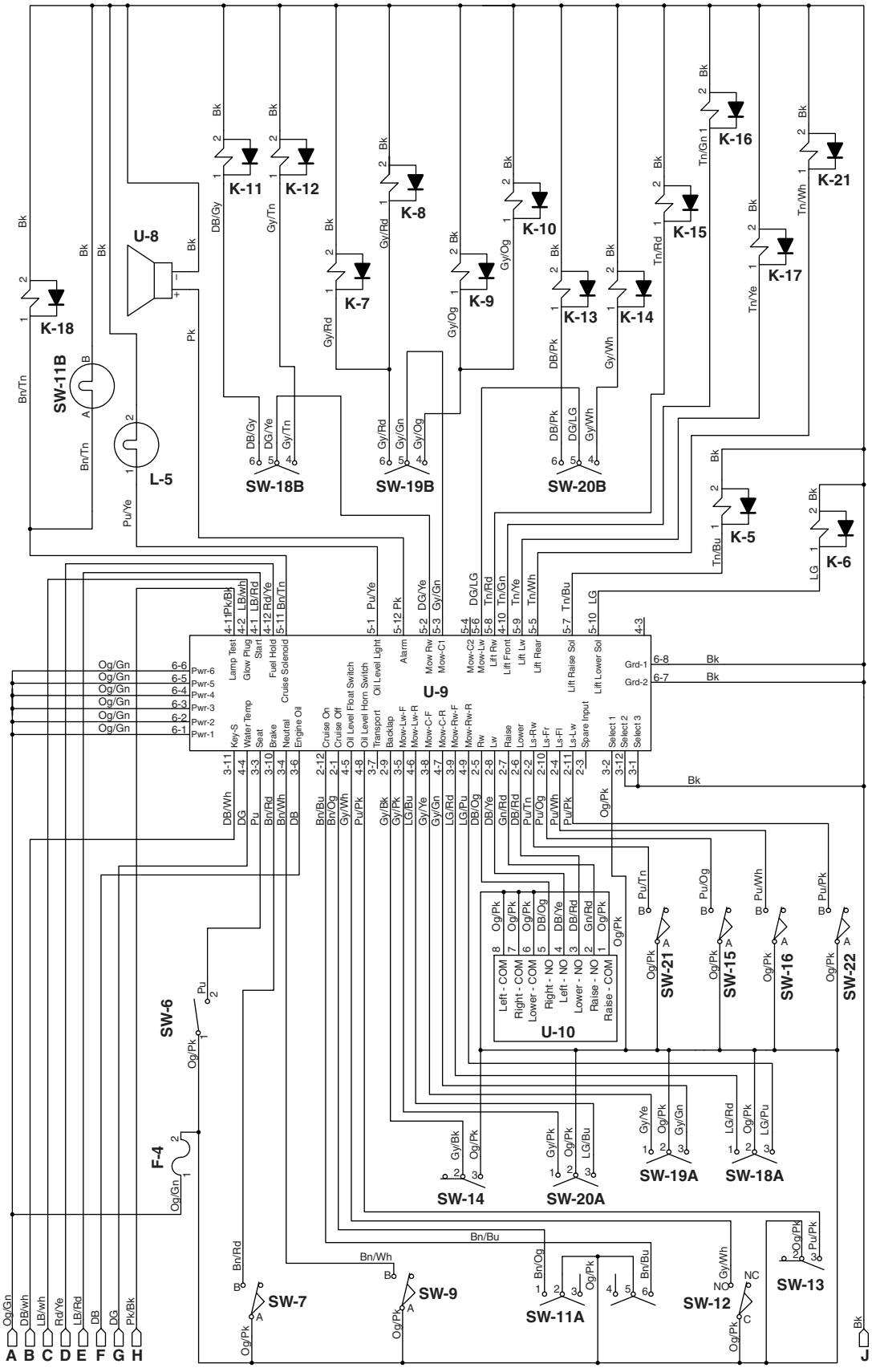
B-1	Battery
CB-1	Circuit Breaker
F-1	3 Amp Fuse
F-2	20 Amp Fuse
F-3	25 Amp Fuse
F-4	3 Amp Fuse
K-1	Glow Plug Relay
K-2	Fuel Solenoid
K-3	4WD Solenoid
K-4	Starter Relay
K-5	Lift Solenoid
K-6	Lower Solenoid
K-7	Rear Reel Valve F Solenoid
K-8	Front Reel Valve F Solenoid
K-9	Rear Reel Valve R Solenoid
K-10	Front Reel Valve R Solenoid
K-11	RWing Reel Valve F Solenoid
K-12	RWing Reel Valve R Solenoid
K-13	LWing Reel Valve F Solenoid
K-14	LWing Reel Valve R Solenoid
K-15	RWing Lift Solenoid
K-16	Front Lift Solenoid
K-17	LWing Lift Solenoid
K-18	Cruise Solenoid
K-19	Ignition Relay
K-20	4WD Solenoid
K-21	Rear Lift Solenoid
L-1	Left Work Light
L-2	Right Work Light
L-5	Oil Level Light
M-1	Starter
R-1	Glow Plugs
SW-1	Ignition Switch
SW-2	Light Switch
SW-3	Filter Switch
SW-4	Engine Oil Pressure Switch
SW-5	4WD Switch
SW-6	Seat Switch
SW-7	Brake Switch
SW-9	Neutral Switch
SW-11	Cruise Switch
SW-12	Oil Level Switch
SW-13	Horn Switch
SW-14	Backlap Switch
SW-15	RF Limit Switch
SW-16	LF Limit Switch

LF34-35

SW-18 RWing Mow Switch
SW-19 Center Mow Switch
SW-20 LWing Mow Switch
SW-21 RWing Limit Switch
SW-22 LWIng Limit Switch
U-1 Temp Gauge
U-2 Fuel Gauge
U-3 Hour Meter
U-4 Fuel Sender
U-5 Light Gauge
U-6 Temp Sender
U-7 Alternator
U-8 Horn
U-9 Controller
U-10 Joystick

Colors

Bk Black
Bn Brown
Bu Blue
DB Dark Blue
DG Dark Green
Gn Green
Gy Gray
LB Light Blue
LG Light Green
Og Orange
Pk Pink
Pu Purple
Rd Red
Tn Tan
Ye Yellow

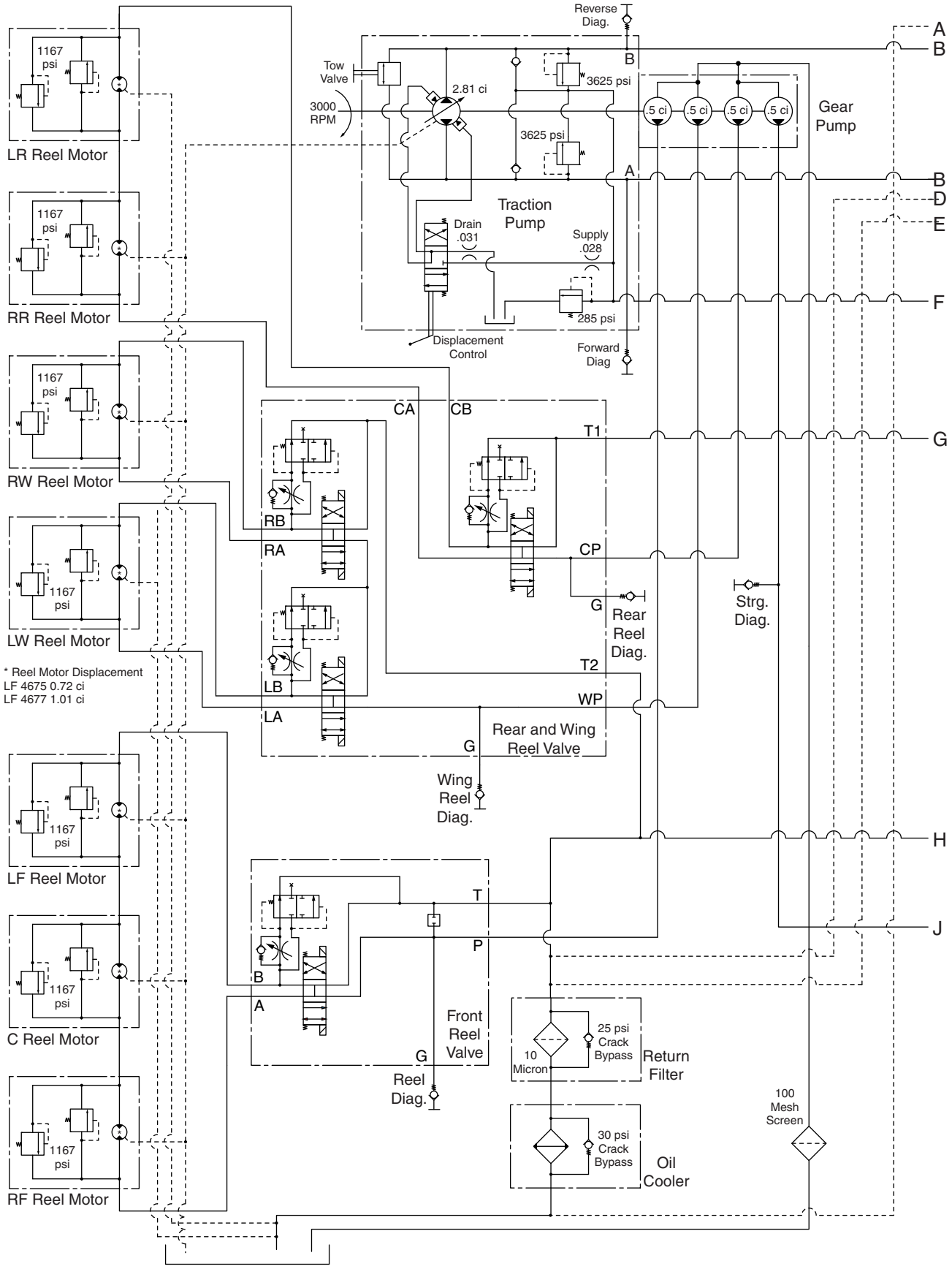


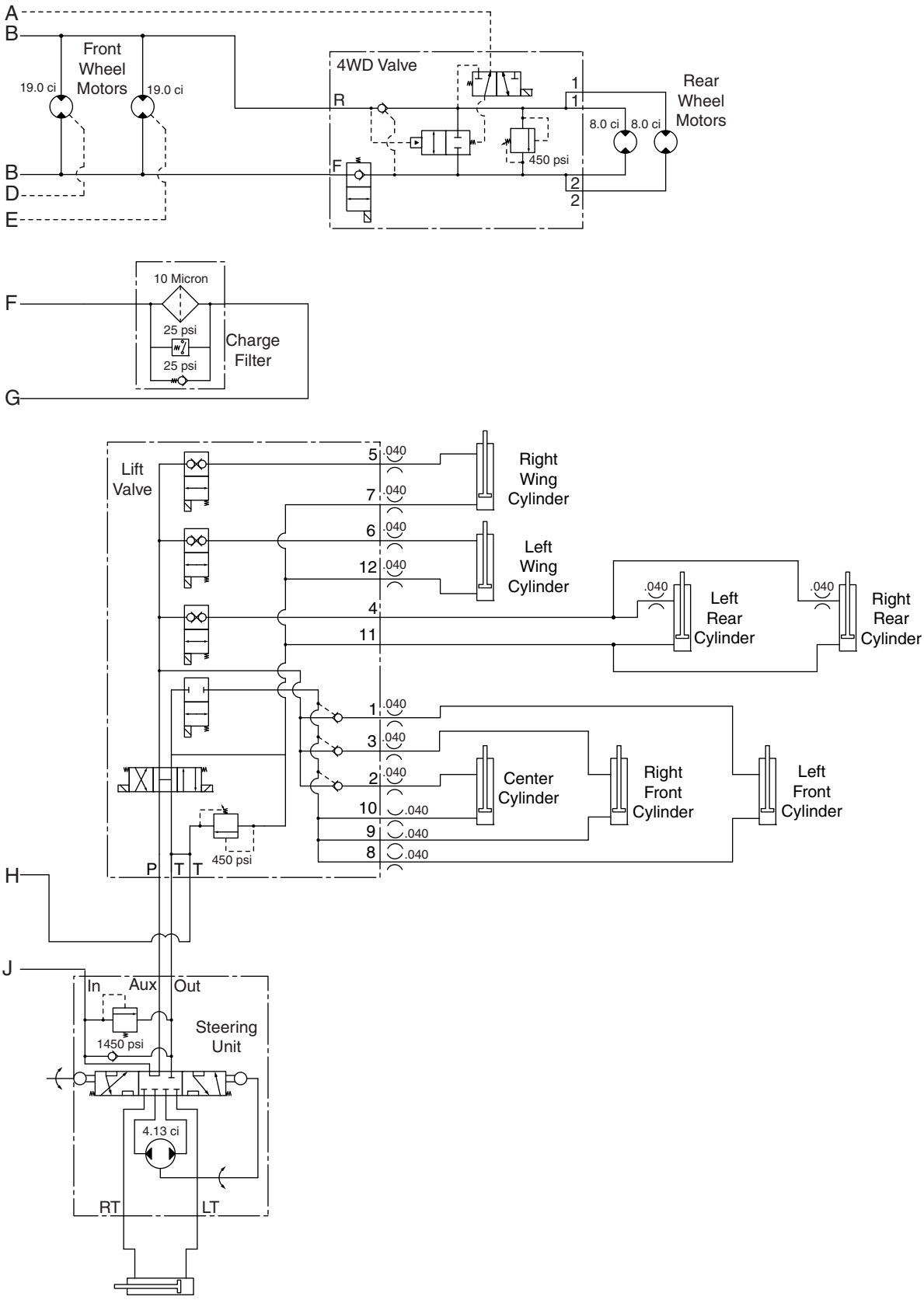
LF34-36

Serial No. All

46.1 Hydraulic Schematic

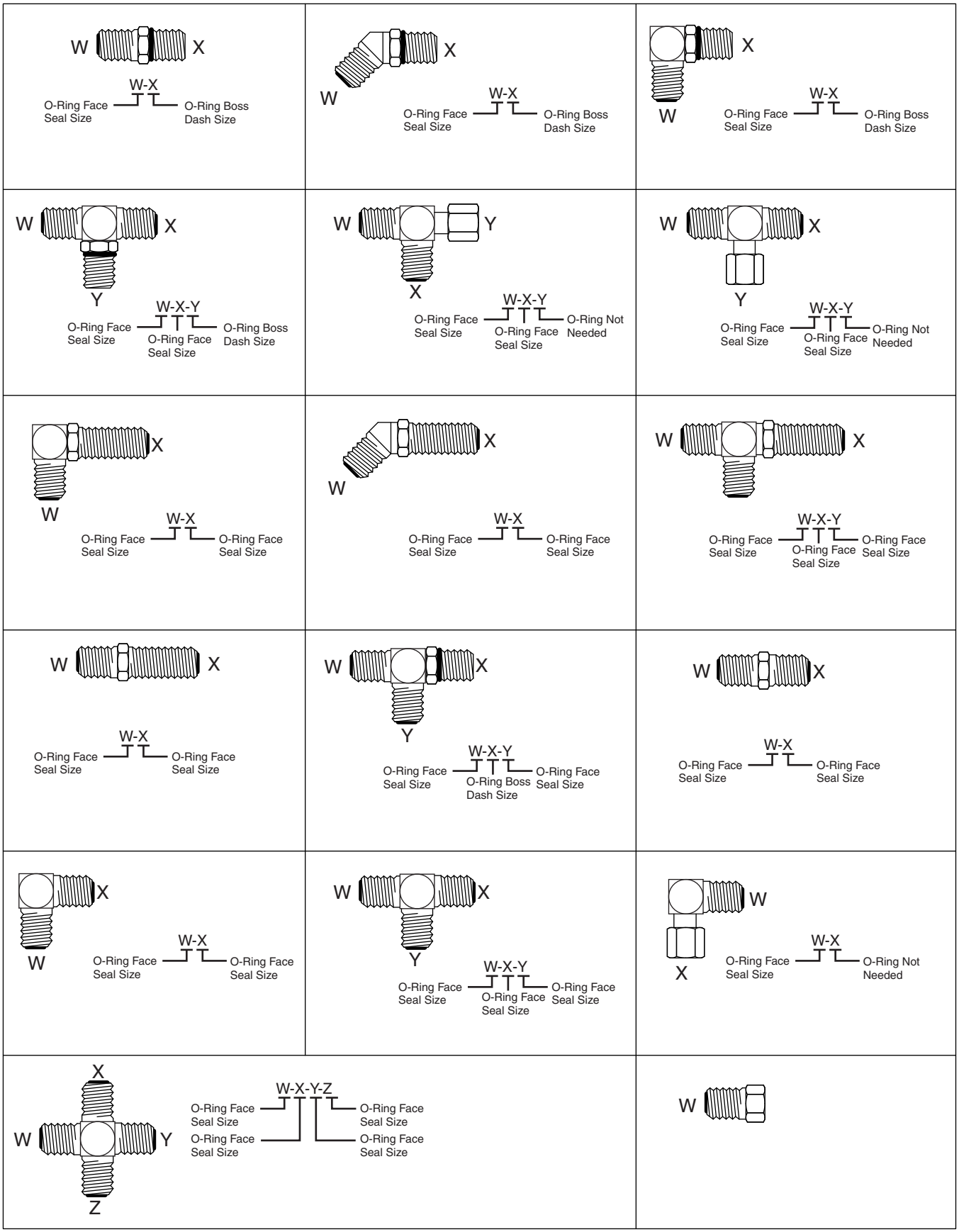
7 Gang Units (LF 4675 and LF 4677)




A
B
Front
Wheel
Motors
19.0 ci
19.0 ci
4WD Valve
R
F
450 psi
1
1
2
2
Rear
Wheel
Motors
8.0 ci
8.0 ci
B
D
E
10 Micron
25 psi
25 psi
Charge
Filter
F
G
Lift
Valve
5
7
6
12
4
11
1
3
2
10
9
8
.040
Right
Wing
Cylinder
Left
Wing
Cylinder
Left
Rear
Cylinder
Right
Rear
Cylinder
Center
Cylinder
Right
Front
Cylinder
Left
Front
Cylinder
450 psi
P
T
T
H
J
In
Aux
Out
1450 psi
Steering
Unit
4.13 ci
RT
LT

47.1 O-Ring Chart

Serial No. All



Adapter Part Number.	Dash Size	Adapter Type	(W) O-Ring	(X) O-Ring	(Y) O-Ring	(Z) O-Ring
339974	4-6	Straight Adapter	339908	339897		
339979	6-6	Straight Adapter	339909	339897		
339985	8-10	Straight Adapter	339910	339899		
339989	10-10	Straight Adapter	339911	339899		
339990	10-12	Straight Adapter	339911	339900		
339993	12-10	Straight Adapter	339912	339899		
339994	12-12	Straight Adapter	339912	339900		
339996	12-16	Straight Adapter	339912	339901		
339998	16-12	Straight Adapter	339913	339900		
339999	16-16	Straight Adapter	339913	339901		
340007	6-4	Straight Adapter	339906	339896		
340022	4-4	45° Adapter	339908	339896		
340057	4-6	90° Adapter	339908	339897		
340070	10-10	90° Adapter	339911	339899		
340090	24-24	90° Adapter	339915	339903		
340143	6-6-6	Swivel Branch Tee	339909	339909		
340241	10-10	Union Bulkhead Adapter	339911	339911		
340263	6-6-6	Straight Thread Run Tee	339909	339897		
340274	8-10-8	Straight Thread Run Tee	339910	339899		
340339	16-16-16	Union Tee	339913	339913		

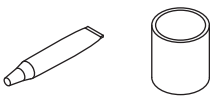
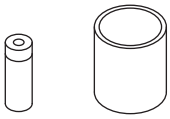
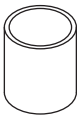
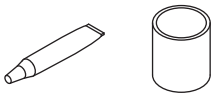
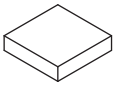
SAE Boss O-Rings

Dash Size	Thread Size	O-Ring
2	5/16-24	459290
3	3/8-24	459291
4	7/16-20	339896
5	1/2-20	459293
6	9/16-18	339897
8	3/4-16	339898
10	7/8-14	339899
12	1 1/16-12	339900
14	1 3/16-12	459296
16	1 5/16-12	339901
20	1 5/8-12	339902
24	1 7/8-12	339903
32	2 1/2-12	339904

ORS Face Seal O-Rings

Tube Size	Thread Size	O-Ring
4	9/16-18	339908
6	11/16-16	339909
8	13/16-16	339910
10	1-14	339911
12	1 3/16-12	339912
16	1 7/16-12	339913
20	1 11/16-12	339914
24	2-12	339915

> Change from previous revision

	Hydraulic Fluid*	
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil	
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil	
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil	
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil	
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid	
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid	
	2-Cycle Oil	
554600	Twenty Four 16 Ounce Plastic Container	
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container	
	Grease	
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease	
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease	
	Paint	
5003469	16 Ounce Gray Aerosol	
554598	Six 12 Ounce Orange Aerosol	
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange	
546409	Two 1 Gallon Can Orange	
	Lapping Compound	
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit	
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit	
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit	
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit	
	Specialty Compound	
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel	
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A	
	Biodegradable Hydraulic Fluid*	
5003102	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 68	
5003103	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 68	
5003105	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 46	
5003104	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 46	
4115976	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 32	
4115977	One 5 Gallon Pail Jacobsen Greens Care 32	
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease	
	O-Ring Kit	
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2" Tube O.D.)	
5002453	Common O-Ring Kit	
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)	
	Right Start Kit for New Machines	
	See your local Jacobsen Dealer	
	On-Time Maintenance Kit	
	See your local Jacobsen Dealer	

* Refer to the Parts & Maintenance Manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine.

Jacobsen offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local Jacobsen Dealer for a copy.

1000480 89
1000770 91
1000997 89
1001757 47
1002031 53
1002032 53
1002153 61
1002224 91
1002445 99
1002446 95
1002498 ..... 83, 85
1002532 93
1002620 ..... 78, 79, 81
1002657 55
1002679 41
1002693 41
1002810 41
1002811 93
1002853 47
1002854 61
1002857 59
1003047 47
1003048 47
1003094 65
1003095 65
1003239 59
1003260 59
1003261 59
1003283 67
1003288 43
1003334 66
1003337 79
1003338 79
1003339 66
1003340 66
1003341 66
1003342 66
1003343 74
1003345 74
1003346 74
1003347 74
1003348 74
1003349 77
1003350 77
1003351 77
1003352 77
1003357 69
1003359 ..... 83, 85
1003360 ..... 83, 85
1003361 ..... 83, 85
1003389 69
1003439 65
1003440 65
1003441 65
1003442 65
1003444 79
1003445 79
1003446 79
1003447 79
1003448 81
1003451 79
1003453 69
1003454 69
1003455 65
1003456 65
1003457 65
1003458 55
1003461 66
1003464 69
1003465 69
1003616 45
1003638 53
1003727 99
1003728 95
1003872 45
1003934 93
1003992 67
1004002 61
1004018 69
1004206 67
1004207 67
1004218 69
1004221 78
1004223 81
1004224 78
1004225 78
1004227 75
1004228 75
1004229 75
1004230 75
1004279 39
1004283 81
1004284 81
1004285 81
1004391 85
1004392 85
1004416 85
1004429 81
1004430 78
1004431 78
1004432 81
1004433 78
1004434 78
1004492 85
1004598 60
1004653 60
1004776 87
1004786 89
10894-02 57
117139 53
123015 71
123096 55
123268 ..... 91, 95
132647 63
132704 71
153234 53
162723 41
163568 95
163892 89
164102 59
2000012 53
2000057 53
2000060 89
2000065 91
2000125 93
2000135 95
2000141 47
241838 97
250047 85
2500477 83
2500722 100
2500759 93
2500809 87
2501023 87
2501024 87
2501025 87
2501026 87
2809790 41
2810043 91
2810165 89
2810166 89
2810269 41
2810424 59
2810440 61
2810553 47
2810702 63
2811020 41
2811254 ..... 105, 111
2811255 71
2811353 105
2811365 55
2811547 55
2812201 53
2812202 53
2812240 73
2812241 79
2812242 79
2812246 47
2812267 35
2812273 69
2812275 69
2812276 69
2812277 66
2812372 105
2812373 105
2812381 37
2822503 ..... 78, 79, 81
3000115 97
3000698 98
3000953 ..... 74, 75, 77
3000983 98
3001279 63
3001296 67
3001307 87
3001376 41
3001388 57
3001654 98
3001655 98
3001656 98
3001720 89
3001762 98
3001965 57
3002195 57
3002363 35
3002397 63
3002695 43
3003110 73
3003416 97
3003473 73
3003474 43
3003475 43
3003928 39
3004734 93
3004738 95
3004795 93
3004800 93
3004882 ..... 97, 99
3005121 41
3005156 ..... 97, 99
3005209 95
3005210 93
3005267 95
3005316 95
3005318 99
3005603 57
3005604 57
3005605 57
3005607 57
3005608 57
3005609 57
3005673 55
3005692 ..... 91, 95
3005871 63
3005872 63
3005934 55
3005981 55
3006021 ..... 95, 107
3006022 95
3006026 57
3006028 93
3006030 93
3006035 41
3006036 41
3006094 57

3006243.....63
3006248.....95
3006290.....95
3006327.....43, 45
3006332.....63
3006337.....63
3006434.....41, 87
3006436.....41
3006449.....41
3006509.....41
3006539.....83, 85
3006583.....57
3006584.....57
3006585.....57
3006615.....37
3006633.....57
3006797.....59
3006840.....37
3006981.....53
3006997.....45
3006998.....43
3006999.....43
3007001.....43
3007230.....43
3007290.....71
3007315.....37
3007316.....37
3007392.....43, 45
3007548.....37
3007549.....37
3007550.....37
3007551.....37
3007552.....37
3007558.....73, 87
3007575.....83, 85
3007606.....45
3007608.....39
3007609.....39
3007610.....39
3007611.....39
3007612.....39
3007661.....37
3007719.....59
3007776.....87
3007777.....87
3007798.....83, 85
3007838.....35
3007889.....60
3007970.....47
3007989.....83, 85
3008027.....99
3008132.....57
3008193.....47
3008195.....37
3008199.....91
3008200.....91
3008218.....39
3008383.....43, 45, 57, 59
3008432.....83, 85
3008438.....91
3008439.....91
3008474.....57, 73
3008521.....35
3008522.....35
3008593.....96
3008601.....93
3008673.....67
3008682.....35
3008683.....35
3008922.....93
3008946.....93
3009138.....89, 93
3009193.....43, 45, 83, 85
3009204.....63
3009210.....37
3009251.....87
3009280.....95
3009281.....95
3009292.....39
3009347.....63
3009378.....53
3009490.....83
3009527.....41
3009528.....35
3009564.....73
3009645.....73
3009718.....35
3009892.....93
3009893.....93
3009894.....93
3010046.....93
3010296.....89
3010546.....41
3010575.....59
304745.....89
311870.....96
315298.....89
315387.....39
319212.....47
326112.....57
333542.....43
336962.....89
338375.....91
338647.....97
339899.....63
339909.....101, 105, 110
339963.....79
339974.....55
339979.....55, 69, 74, 75, 77
339985.....66
33998.....65, 66, 67, 69, 78, 79, 81
339990.....67
339993.....67, 69
339994.....65, 67
339996.....66
339998.....66
339999.....65, 69
340007.....69
340022.....78, 79, 81
340057.....74
340061.....75, 77
340070.....78, 79, 81
340090.....67
340143.....77
340147.....69
340241.....79
340263.....77
340274.....66
340486.....47
340603.....100
343616.....91, 95
345510.....91
345666.....47, 57, 73, 87
348856.....60
351956.....41
352435.....96
352726.....43, 45
352737.....91, 95
353914.....47, 53
358794.....83, 85
358971.....57
359615.....57
360111.....47, 53
360885.....41
360970.....73
361117.....63
361439.....87
361451.....53
361647.....53
361648.....53
361689.....67
361695.....59
361748.....63
361877.....89, 93
362263.....59, 61
362643.....93
362743.....61, 67
362824.....83
363030.....66, 71
363485.....59, 60, 61
363562.....53
363586.....59, 60
364190.....67, 73
364248.....83
364501.....59
364900.....89
364945.....66
365016.....97
365398.....57
365466.....66, 71
365501.....93
365566.....73
365943.....41
365959.....63, 67
366526.....57, 63
366670.....41
366751.....41
366768.....41
366789.....53
366790.....53
366870.....47
366879.....59
366883.....37
366884.....59, 60
366931.....87
366974.....43, 96
367028.....85
367029.....97, 99
367031.....59
367164.....89
367186.....73
367350.....53
367458.....57
367631.....87
390859.....53
391202.....91, 95
4102440.....107
4105980.....110
4108161.....45
4111408.....35
4113047.....47
4113601.....66
4117468.....35
4122246.....35
4122606.....41
4124699.....35
4124700.....35
4124759.....35
4124868.....35
4124869.....35
4125768.....35
4126218.....37
4129237.....39
4131137.....39
4134530.....105
4134532.....105
4135546.....87
4135552.....101, 105, 110
4135554.....65
4135567.....71
4135578.....71
4135579.....71
4136814.....101, 105, 110

4136815.... 101, 105, 110
4137137..... 53
4137465..... 83
4137466..... 83
4138513..... 85
4139095..... 87
4139241..... 39
4139433..... 39
4139434..... 39
4139435..... 39
4139436..... 39
4139437..... 39, 51
4139450..... 39
4140149..... 83, 85
4142455..... 45
4143527..... 110
4145565..... 39
4148857..... 67
4168440..... 57
4169423..... 57
4169424..... 57
4170621..... 85
4170622..... 85
4170623..... 83
4170624..... 83
4170625..... 83
4170626..... 83
4170627..... 83
4177480..... 63
4181860..... 35
4181861..... 35
4181862..... 35
4181864..... 35
4181865..... 35
4182420..... 83
4183402..... 57
446154..... 51
5000097..... 97
5000318..... 102
5000415..... 89
5000465..... 51
5000527..... 87
5000625..... 98
5000919..... 57
5000920..... 57
5000921..... 57
5001065... 101, 105, 110, 111
5001068..... 106
5001355..... 105
5002110..... 102
5002151..... 89
5002157..... 101, 105
5002476..... 93
5002477..... 93
5002541..... 111
5002573..... 47
5002574..... 47
5002609..... 93
5002762..... 93
5002918..... 55
5002919..... 55
5002952..... 51
5003031..... 107
5003034..... 61
5003036..... 61
5003053..... 89
5003054..... 89
5003077..... 57
5003080..... 101, 110
5003087..... 89
5003091..... 41
5003096..... 111
5003097..... 111
5003098..... 111
5003099..... 111
5003121..... 111
5003140..... 106, 107
5003144..... 105
5003150..... 89
5003191..... 39
5003219..... 109
5003220..... 109
5003276..... 87
5003282..... 87
5003283..... 87
5003374..... 63
5003432..... 61
5003433..... 61
5003434..... 61
5003441..... 83
5003447..... 57
5003460..... 59
5003485..... 107
5003554..... 111
5003578..... 105, 111
5003579... 101, 105, 110, 111
5003580..... 111
5003589..... 106
5003623..... 87
5003658..... 53, 83
5003688..... 106
500534..... 89, 97, 99
502517..... 100
502924..... 109
502925..... 109
503295..... 100
503296..... 100
503308..... 100
503398..... 109
503460..... 89, 93
549441..... 100
549443..... 100
550863..... 57
553020..... 60
554579..... 100
554663..... 61
554748..... 63
554752..... 63
554779..... 53, 103
554780..... 53, 103
554781..... 103
554782..... 103
554783..... 103
554855..... 109
554856..... 109
554857..... 109
555406..... 87
555486..... 87
556417..... 71
556419..... 71
557367..... 57
557374..... 57
557620..... 37
557621..... 53
557623..... 47, 102
557624..... 47, 102
557629..... 102
557630..... 102
557631..... 102
557632..... 102
557633..... 102
557634..... 102
557635..... 102
557636..... 102
557637..... 102
557638..... 102
557639..... 102
557640..... 102
557642..... 102
557650..... 102
557733..... 109
557738..... 109
557771..... 47
557772..... 71
557844..... 51
558020..... 41
558021..... 41, 59
558063..... 102
558064..... 102
558066..... 102
590259..... 100
590260..... 100
67844..... 51
7332..... 57
800943..... 39
831053..... 39

Illustration Description

37.1 4WD Valve71
See 52.1 71

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

Qualité Totale Mondiale, Performance et Soutien

Les machines Jacobsen sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes de l'accréditation ISO 9001 et ISO 14001.

Jacobsen Parts Xpress offre à sa clientèle un réseau international de concessionnaires et de techniciens formés pour l'Après-vente.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636